

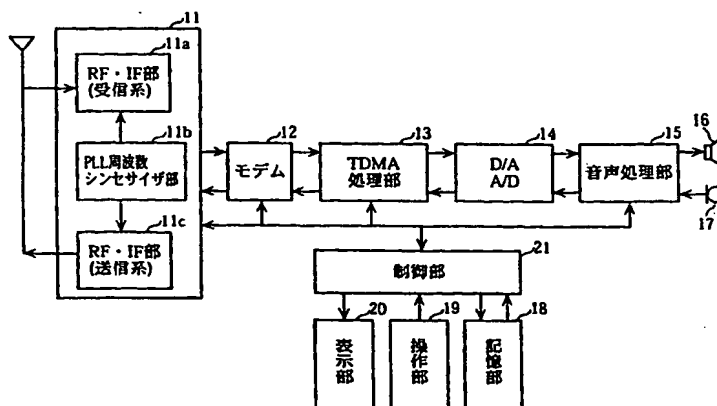
(51) 国際特許分類6 H04M 1/274		A1	(11) 国際公開番号 WO99/29088
			(43) 国際公開日 1999年6月10日(10.06.99)
(21) 国際出願番号 PCT/JP98/05363		(74) 代理人 弁理士 中島司朗(NAKAJIMA, Shiro) 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎三丁目2番1号 淀川5番館6F Osaka, (JP)	
(22) 国際出願日 1998年11月30日(30.11.98)			
(30) 優先権データ 特願平9/330609 1997年12月1日(01.12.97) JP 特願平10/107623 1998年4月17日(17.04.98) JP		(81) 指定国 CA, CN, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 三洋電機株式会社(SANYO ELECTRIC CO., LTD.)(JP/JP) 〒570-0083 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka, (JP)		添付公開書類 国際調査報告書	
(72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 日下弘幸(KUSAKA, Hiroyuki)(JP/JP) 〒569-1029 大阪府高槻市安岡寺町1-59-5 Osaka, (JP) 浜 光司(HAMA, Mitsuji)(JP/JP) 〒577-0022 大阪府東大阪市荒本新町77-403号 Osaka, (JP) 内藤昌宏(NAITO, Masahiro)(JP/JP) 〒634-0831 奈良県橿原市萱我町414-9 Nara, (JP) 寿 英司(KOTOBUKI, Eiji)(JP/JP) 〒565-0082 大阪府豊中市新千里東町2-4 メゾン千里D7棟303号 Osaka, (JP)			

(54)Title: TELEPHONE FOR RETRIEVING MEMORY CONTENT THROUGH SIMPLE OPERATON

(54)発明の名称 簡単な操作によりメモリ内容を検索する電話機

(57) Abstract

A telephone providing easy retrieval of telephone directory for a user. The telephone comprises a storage section for storing the names and the telephone numbers correlated with the names, an operating section including a plurality of numeral keys assigned with different characters, and a control section for retrieving a name including the assigned character of the key of the operating section depressed by the user for a specified time or longer and displaying the retrieved name on a display section. The user can make a transition to a telephone directory mode and designate a key word for retrieval through a simple operation of depressing a numeral key for a specified time or longer.



12 ... MODEM

13 ... TDMA PROCESSING SECTION

15 ... VOICE PROCESSING SECTION

18 ... STORAGE SECTION

19 ... OPERATING SECTION

20 ... DISPLAY SECTION

21 ... CONTROL SECTION

11a ... RF/IF SECTION (RECEIVING SYSTEM)

11b ... PLL FREQUENCY SYNTHESIZER SECTION

11c ... RF/IF SECTION (TRANSMITTING SYSTEM)

(57)要約

本発明は、ユーザが手間取らずに簡単な操作で電話帳の検索を行える電話機の提供することを目的とする。

相手方の名称と電話番号とを対応させて予め記憶する記憶部と、互いに異なる文字が割当てられている複数の数字キーを含む操作部とを有し、前記操作部により所定時間以上のキー押下が受け付けられたとき、そのキーに割当てられている文字を含む名称を前記記憶部より検索し、検索された名称を表示部に表示する制御部とを備える。ユーザは所定時間以上の数字キーの押下という簡単な操作で、電話帳モードへの移行と検索キーワードの指定とを行なうことができる。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	ES スペイン	LI リヒテンシュタイン	SG シンガポール
AL アルバニア	FI フィンランド	LK スリ・ランカ	SI スロヴェニア
AM アルメニア	FR フランス	LR リベリア	SK スロヴァキア
AT オーストリア	GA ガボン	LS レソト	SL シェラ・レオネ
AU オーストラリア	GB 英国	LT リトアニア	SN セネガル
AZ アゼルバイジャン	GD グレナダ	LU ルクセンブルグ	SZ スワジランド
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE グルジア	LV ラトヴィア	TD チャード
BB バルバドス	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BE ベルギー	GM ガンビア	MD モルドヴァ	TJ タジキスタン
BF ブルキナ・ファソ	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクメニスタン
BG ブルガリア	GW ギニア・ビサウ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR トルコ
BJ ベナン	GR ギリシャ	ML マリ	TT トリニダード・トバゴ
BR ブラジル	HR クロアチア	MN モンゴル	UA ウクライナ
BY ベラルーシ	HU ハンガリー	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CA カナダ	ID インドネシア	MW マラウイ	US 米国
CF 中央アフリカ	IE アイルランド	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CG コンゴ	IL イスラエル	NE ニジェール	VN ヴィエトナム
CH スイス	IN インド	NL オランダ	YU ユーゴスラビア
CI コートジボアール	IS アイスランド	NO ノールウェー	ZA 南アフリカ共和国
CM カメルーン	IT イタリア	NZ ニュー・ジーランド	ZW ジンバブエ
CN 中国	JP 日本	PL ポーランド	
CU キューバ	KE ケニア	PT ポルトガル	
CY キプロス	KG キルギスタン	RO ルーマニア	
CZ チェッコ	KP 北朝鮮	RU ロシア	
DE ドイツ	KR 韓国	SD スーダン	
DK デンマーク	KZ カザフスタン	SE スウェーデン	
EE エストニア	LC セントルシア		

## 明 細 書

## 簡単な操作によりメモリ内容を検索する電話機

## 5 技術分野

本発明は、電話帳データを記憶するメモリを有する電話機に関し、特にメモリ内容の検索操作の改良に関する。

## 背景技術

- 10 近年、電話機は様々な機能を備えるようになった。中でも電話帳機能はほとんどの電話機が備えている。

- 電話帳機能を有する電話機は、内部に相手方の名称（人名や会社名など）とその電話番号などのデータを記憶する書き込み及び読み出し可能なメモリを有する。このメモリには、ユーザがよく電話をかける相手方のデータが登録される。登録  
15 後、ユーザの所定の操作によってそれらデータをディスプレイに表示させたり、発信させたりすることができる。

- ここでユーザ操作の手順を説明する。簡単な方法としては、まず、ユーザは電話帳キー（機種によってはコールキー）を押下する。すると、メモリに記憶されたデータの一部、たとえば1件の名称と電話番号、が表示される。次に、次画面  
20 表示キーまたは前画面表示キーを押下すると他のデータが表示されるので、ユーザは次画面キーまたは前画面表示キーを繰り返し押下して所望のデータを表示させる。繰り返し押下したときのデータ表示の順番は、登録順や50音順、アルファベット順などである。

- 上記の手順は、データの登録件数が少ない場合に有用であるが、登録件数が多い場合、所望のデータを表示させるまでに時間がかかるという問題があった。近年の電話機では、何百件というデータを登録することができるので、この問題は  
25 顕著である。

そこで、従来の電話機は、データを絞り込み検索する機能を備えるようになった。この機能を使用するための操作手順は、まず、電話帳キーを押下して、電話

- 帳検索モードにする。ディスプレイには、「検索する名前は？」というような表示がされる。そこで次に、ユーザが表示させたい名称の頭文字を数字キーより入力すると、電話機では、該当するデータをメモリより検索し、検索結果の中の1件を表示する。頭文字の入力は、数字キーを少なくとも1回押下（例えば、Bであれば”2”キーを2回押下）する必要がある。後は、次画面キーまたは前画面キーを押下して絞り込まれたデータの中から、ユーザの所望するデータを表示させる。

この絞り込み検索機能により、絞り込まれたデータが表示されるので、大量件数のデータが登録されている場合に有用である。

- 10 しかしながら、従来の絞り込み検索による電話帳機能は、操作性が悪いという問題がある。なぜなら、ユーザは、電話長モードへの切換え操作、検索の絞り込み用のキーワード（頭文字）の入力操作を順に行なう必要があるからである。ここで電話帳モードへの切換え操作は、電話帳キーの押下によるか、又は、メニュー呼出操作とメニュー中の電話帳モードの選択操作等である。また、電話帳モードに切り替えてから、検索の絞り込み用のキーワード入力操作は、数字キーを複数回押下することによる。

このような操作は、ユーザにとってはその手順を覚えにくい上、所望の検索結果を得るまでの時間もかかる。

- 20 上記問題点に鑑み本発明は、ユーザが手間取らずに簡単な操作で電話帳データを記憶するメモリの検索を高速に行う電話機を提供することを目的とする。

#### 発明の開示

- 25 上記目的を達成するため、本発明の電話機は、相手方の名称と電話番号とを対応させて予め記憶する記憶部と、互いに異なる文字が割当てられている複数の数字キーを備え、ユーザのキー操作を受付ける操作部と、前記操作部により所定時間以上の数字キー押下が受け付けられたとき、その数字キーに割当てられている文字を含む名称を前記記憶部より検索する検索手段と、検索結果を表示する表示手段とを備える。

この構成によれば、ユーザが電話帳検索を行う場合、所定時間以上の数字キー

押下つまり検索対象の文字が割当てられている数字キーの長押しという簡単な操作を行うだけで、検索と検索結果の表示とが行われる。したがって、ユーザは1つのキーの長押しという簡単な操作で、電話帳モードへの切り替え操作と検索の絞り込み用の文字指定操作とを実質的に行ったことになるので、電話帳検索を極めて容易に実行させることができるという効果がある。その結果、ユーザの操作時間が短縮されるので、検索を高速化することができる。

また、前記検索手段は検索結果として検索された名称を配列した名称リストを保持し、前記表示手段は表示の更新を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、名称リストのうち現在表示中でない名称を表示するよう表示を更新するよう構成してもよい。

この構成によれば、上記効果に加えて表示手段に表示可能な名称の数よりも検索結果の方が多い場合に、ユーザは表示の更新を指示する操作により検索結果をスクロール表示させて逐次参照することができる。

さらに、前記操作部は検索結果の表示更新用キーを備え、前記表示の更新を指示する操作は表示更新用キーの押下であるように構成してもよい。

この構成によれば、検索結果のスクロール表示を表示更新用キーの押下により行なうことができる。

前記記憶部はさらに名称に対応させてグループ種別を記憶し、前記数字キーはグループ種別が割当てられ、前記検索手段は、操作部により再度同じキーに対する所定時間以上のキー押下が受け付けられたとき、キーに割当てられたグループ種別に対応する名称を検索するように構成してもよい。

この構成によれば、記憶部にグループ毎に名称及び電話番号が記憶されている場合に、ユーザは、特定のグループを指定する1つの数字キーに対する再度の長押しとという簡単な操作でグループ検索を実行させることができる。

前記操作部は下キーと上キーとを備え、前記表示の更新を指示する操作は所定時間以上の下キー押下及び所定時間以上の上キー押下であり、

前記表示手段は、所定時間以上の下キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中の名称に後続する名称を表示するよう更新し、

所定時間以上の上キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中

の名称に先行する名称を表示するよう更新するように構成してもよい。

この構成によれば、検索結果のスクロール表示を下キー、上キーとを組み合わせ、  
5 せて順次押下することにより、所望する検索対象を表示させることができる。

前記表示の更新を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下が再度な  
5 されることであるように構成してもよい。

この構成によれば、前回の長押しした数字キーと同じ数字キーを再度押下する  
ことにより、検索結果の表示がスクロールされる。携帯電話機の場合、ユーザは  
携帯電話機を把持した位置も当該数字キーを押下した指の位置も変更することな  
く、必要回数の当該数字キーを押下するという簡単な操作で所望する検索対象を  
10 表示させることができる。

前記表示手段は、検索手段により検索された名称のうち所定件数の名称を表示  
するとともに、表示中の1つの名称を、他の名称とは異なる表示態様にするこ  
とにより選択されていることを示す選択状態として表示し、

選択状態の変更を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示中の他  
15 の名称を選択状態にするよう表示を変更するように構成してもよい。

この構成によれば、検索結果のうち現在選択状態の名称から他の名称を選択状  
態にするよう変更することができる。

前記操作部は検索結果の名称の選択変更用キーを備え、前記選択状態の変更を  
指示する操作は、選択変更用キーの押下であるように構成してもよい。

20 この構成によれば、選択状態の変更を選択変更用キーの押下により行なうこ  
とができる。

前記操作部は下キーと上キーとを備え、前記選択状態の変更を指示する操作は  
所定時間未満の下キー押下及び所定時間未満の上キー押下であり、

前記表示手段は、所定時間未満の下キー押下が受け付けられた場合、現在選択状  
25 態の名称に後続する名称を選択状態にするよう変更し、所定時間未満の上キー押  
下が受け付けられた場合、現在選択状態の名称に先行する名称を選択状態にする  
よう変更するように構成してもよい。

この構成によれば、下キー、上キーとを組み合わせ、  
所望する検索対象を選択状態にすることができる。

前記選択状態の変更を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーが押下されることであるように構成してもよい。

この構成によれば、長押しを行ったキーを再押下する毎に、選択状態を変更していくことができる。したがって、ユーザは1つのキーの長押しという簡単な操作と、同じキーを引き続き操作することにより、電話帳モードへの切り替え操作と検索の絞り込み用の文字指定操作と、選択状態の変更指示とを実質的に行ったことになるので、電話帳検索を極めて容易にかつ高速に実行させることができる。

- 5 特にユーザが携帯電話機を把持して、一旦数字キーを長押しした後は、把持する位置と数字キーを押下する指の位置とを変更することなく、所望する検索対象を検索開始から選択状態にするまでの一連の操作を行なうことができる。

前記電話機は、発信を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示部において選択状態の名称に対応する電話番号を前記記憶部から読み出して、その電話番号宛に発信する発信手段を備える構成としてもよい。

- 15 この構成によれば、本電話機は検索の結果表示された名称の相手方の電話番号宛に発信するので、ユーザは電話帳を利用して相手方に発信する場合に簡単な操作でしかも短時間で発信することができるという効果がある。

前記発信を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーに対して予め設定された時間内に所定回数繰り返しキー押下されることであるように構成してもよい。

- 20 この構成によれば、長押しした数字キーと同じ数字キーに対する、いわゆるダブルクリックのような操作によって、所望の検索対象の相手方電話番号宛に発信する。特にユーザが携帯電話機を把持して、一旦数字キーを長押しした後は、把持する位置と数字キーを押下する指の位置とを変更することなく、所望する検索対象を、検索開始から選択状態にして発信するまでの一連の操作を行なうことができる。
- 25

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明の実施形態における電話機の構成を示すブロック図である。

図2は、記憶部に記憶される電話帳テーブルの例を示す図である。

図3は、操作部の概観図である。

図4(a)～(d)は、表示パネルの表示例を示す。

図5は、作業用メモリの記憶内容例を示す図である。

図6は、制御部の概略処理を示すフローチャートである。

5 図7は、図6における検索処理を示すフローチャートである。

図8は、図6における表示処理を示すフローチャートである。

図9は、図6におけるキー別処理を示すフローチャートである。

図10(a)、(b)、(c)は、それぞれ作業用メモリの内容を示す図、下キーおよび上キーが押下されたときの表示部の表示を示す図、下キーおよび上キーが  
10 長押しされたときの表示部の表示を示す図である。

図11は、第2実施形態における携帯電話機の構成例を示すブロック図である。

図12(a)～(d)は、キー操作により更新される表示パネルの表示例を示す。

図13は、押下されたキーの押下時間とそのキーの種類とに応じて制御部にな  
15 される処理内容を示すフローチャートである。

図14は、第3実施形態における制御部になされる処理内容を示すフローチャートを示す。

図15は、第4実施形態における制御部221の処理内容を示すフローチャートである。

20

発明を実施するための最良の形態

<第1実施形態>

<携帯電話機の構成>

図1は、本発明の第1実施形態における携帯電話機の構成例を示すブロック図  
25 である。

同図において電話機は、無線部11、モデム12、TDMA(Time Division Multiple Access)処理部13、D/A、A/D変換部14、音声処理部15、スピーカー16、マイク17、記憶部18、操作部19、表示部20、制御部21から構成される。



無線部 11 は、送受信する搬送波周波数を決定づける局部発信周波数信号を生成する PLL (Phase Locked Loop) 周波数シンセサイザ部 11b と、受信時にアンテナから入力される高周波 (RF (Radio Frequency)) 信号を中間周波数 (IF (Intermediate Frequency)) 信号を経由してベースバンド信号に変換する RF・IF 部 11a と、送信時にベースバンド信号を高周波に変換する RF・IF 部 11c とからなる。

モデム 12 は、無線部 11 と TDMA 処理部 13 との間で、 $\pi/4$  シフト QPSK (Quadrature Phase Shift Keying) などによる変調および復調を行うモデムである。

10 TDMA 処理部 13 は、1 つのベースバンド信号を 5 mS 当たり 8 つのタイムスロットに分割し、上りに 4 スロット、下りに 4 スロットを割当てることにより、双方向の 4 チャンネルを時分割多重化する TDMA 部である (PHS の場合)。また、他の時分割多重化方式であってもよく、上り、下り用の各キャリアにおいて  
15 1 つのベースバンド信号を 40 mS 当たり 6 つのタイムスロットに分割し、上りに 6 スロット、下りに 6 スロットを割り当てることにより、双方向の 6 チャンネルを時分割多重化 (PDC (Personal Digital Cellular) 方式のハーフレートの場合) するようにしてもよいし、上りの 2 スロットと下りの 2 スロットとを用いる時分割多重化 (フルレートの場合) であってもよい。

20 音声処理部 15 は、スピーカ 16、マイク 17 を介して音声信号の入出力とその増幅などを行う。

記憶部 18 は、EEPROM 等のメモリで、電話帳テーブルを記憶する。電話帳テーブルは、登録番号、名称、電話番号、グループ番号の項目からなる電話帳レコードの複数の集合で、電話帳レコード毎にユーザによって登録される。図 2  
25 に記憶部 18 に記憶される電話帳テーブルの例を示す。同図の例では、1 行が電話帳レコード 1 件を示しており、登録されている電話帳レコードの総数は 15 件である。1 列目の登録番号は、制御部 21 によって付加される番号で、登録順に 001、002、・・・というように番号が付けられる。2、3 列目の名称および電話番号は、電話をかける相手方の人名や会社名などと電話番号とが記憶されている。最右列のグループ番号は、ユーザが各電話帳レコードを会社関係や友人

関係といったグループに分類して付けた分類番号である。同図では、数字で分類する例を示しているが、わかりやすいイラストや図形により分類してもよい。

- 操作部 19 は、ユーザが制御部 21 に電話帳テーブルの検索、名称や電話番号などの表示、発信、電話帳テーブルへの登録などの処理を指示するための複数の
- 5 キーからなる。図 3 に操作部 19 の概観図を示す。同図において、操作部 19 は、発信用の通話キー 301、回線の切断や操作終了用の終了キー 302、テンキー部 303、次画面表示やカーソル移動用の検索キー部 304 から構成される。この中で特にテンキー部 303 および検索キー部 304 について以下に説明する。

- テンキー部（数字キー部）303 は、発信時の電話番号入力、電話帳テ
- 10 ブルへの登録や、電話帳テーブルの検索の指示に使用される。図 3 に示すように、テンキー部 303 における各キーにはカナとアルファベットとが割当てられている。たとえば、「2」という数字キーには数字「2」の他に「カ」と「ABC」とが表記されている。これはこのキーにカ行の 5 文字（カキクケコ）と A、B、C の 3 文字とが割当てられていることを意味する。
- 15 テンキー部 303 の何れかの数字キーが所定時間以上（たとえば 2 秒以上）押下されると、制御部 21 によって電話帳テーブル検索の指示として受け付けられる。すなわち、制御部 21 によって、電話帳モードに設定され、押下されたキーに割当てられた文字あるいは数字を検索の鍵として電話帳テーブルが検索され、検索結果が表示される。本実施形態では、以下、所定時間以上のキー押下を「長
- 20 押し」、所定時間未満のキー押下を短押しと呼ぶことにする。

一方、所定時間未満（たとえば 2 秒未満）のキー押下は、発信時の電話番号入力や、電話帳テーブルへの登録などとして制御部 21 に受け付けられる。

検索キー部 304 は、次画面表示キー 305 とカーソル移動キー 306 とから構成される。

- 25 次画面表示キー 305 は、電話帳モードにおいてはダウン（▽）キーとしてではなく、次画面表示キーとして取り扱われる。すなわち、電話帳モードにおいて次画面表示キー 305 が押下されると、制御部 21 により表示部 20 の表示を検索結果の続きを表示する次画面に切り替える操作として受け付けられる。

カーソル移動キー 306 は、電話帳モードにおいてはアップ（▽）キーとし

てではなく、カーソル移動キーとして取り扱われる。電話帳モードにおいて押下されると、制御部 21 により、表示中の名称リストにおけるカーソル（反転表示行）を 1 行下に移動させる操作として受け付けられる。ここでいうカーソルとは、ユーザに選択されていることを知らせるために、一行が反転表示されていることをいう。

表示部 20 は、文字や図形を表示する液晶ディスプレイパネル等である。電話帳テーブルから制御部 21 により検索された名称リスト、電話番号、ユーザのキー入力、電波状態、バッテリー状態などが表示される。

図 4 (a) ~ (d) に表示部 20 の表示例を示す。図 4 (a) において、401 は、電波状態、402 はバッテリー状態を示す。403 は電話帳テーブルから検索された名称リストで、3 件分の名称が表示されている。名称リスト中の 2 件目の「キクコ」にはカーソルが置かれ、そのため文字が反転表示されている。カーソルが置かれることを選択状態と呼ばれる。

同図(a)のカーソルは、操作部 19 のカーソル移動キー 306 の押下によって 1 行下に移動されると、同図 (b) のように表示される。

名称リストの表示内容は、次画面表示キー 305 によって切り替えられる。次画面に切り替えられた表示例が同図 (c) である。

名称リストが表示されている状態で、通話キー 301 や図示しない表示切替え用のキーが押下されると、表示部 20 にはそれまで反転表示されていた名称とともに登録番号と電話番号が表示される。たとえば、同図 (a) において通話キーが押下されると、表示部 20 には、同図 (d) が表示される。

制御部 21 は、ROM、RAM を内蔵したマイクロコンピュータにより構成され、ROM 内の各種プログラムを実行することによって電話機の制御を行う。

制御部 21 は操作部 19 のキー押下を入力として受け付ける。このとき制御部 21 はキーが押下され続けた時間を計測しており、計測した時間が所定時間以上か否か、つまり長押しであるか短押しであるかに応じて後述の所定の処理を行う。

制御部 21 は、内部に検索結果の電話帳レコードをソートしたり保持したりするための作業用メモリと、フラグメモリとを有する。フラグメモリは、電話帳モードであるか否か（非電話帳モード）を示す電話帳モードフラグ M と、索引検索

- モードであるかグループ検索モードであるかを示す検索モードフラグFとを保持する。制御部21は、ユーザ操作とその時の状態とに応じてフラグM、Fの値をそれぞれ0か1かに書換える。フラグの値は、電話帳モードのときフラグM=1、非電話帳モードのときフラグM=0、索引検索モードのときフラグF=0、グループ検索モードのときフラグF=1である。ここで索引検索モードの索引検索とは、電話帳テーブルの名称の頭文字を参照して電話帳レコードを検索することを示す。グループ検索とは、電話帳テーブルのグループ番号を参照して電話帳レコードを検索することを示す。
- 5

- これら2つのフラグM、Fの値と、操作部19の押下されたキーの押下時間と、押下されたキーの種類との組合せに応じて、制御部21は主に以下の処理を行う。
- 10

- (1) 検索処理
- (2) 表示処理
- (3) 発信処理
- (4) 通常の電話機の処理

- 15 これらのうち(4)は、非電話帳モードのとき、つまり、電話帳モードフラグM=0のとき、短押しを受け付けた場合に制御部21が行う処理である。たとえば留守番録音や、電話番号の入力や、入力された電話番号を用いて発信する処理など、従来から電話機に備わっている処理を指す。(4)については、説明を省略し、以下(1)～(3)について詳しく説明する。

- 20 (1) 検索処理

- 制御部21は、テンキー部303の何れかの数字キーの長押しを受け付けると、それまで非電話帳モード(M=0)であった場合は、電話帳モード(M=1)に入り、索引検索モードで電話帳テーブルの検索処理を行う。すでに電話帳モードに入っているときにテンキー部303の何れかの数字キーの長押しを受け付けた場合は、検索モードフラグFの値を切り替えてから電話帳テーブルの検索処理を行う。すなわち、今までの検索モードが索引検索モード(F=0)であった場合はグループ検索モード(F=1)に、グループ検索モードであった場合は、索引検索モードに切り替えてから検索処理を行う。
- 25

以下に、検索処理について図5の検索結果の具体例を用いて詳しく説明する。

なお、記憶部 18 に記憶されている電話帳テーブルは図 2 であるものとする。

制御部 21 は、非電話帳モード ( $M=0$ ) であるか、または、電話帳モード ( $M=1$ ) であってグループ検索モード ( $F=1$ ) であるとき、テンキー部 303 の”2” キーの長押しを受け付けると、索引検索モード ( $F=0$ ) に入って、索引  
5 検索による検索処理を行う。詳しくは、図 2 の電話帳テーブルから名称の頭文字が力行、A、B、C、つまり 2 キーに割当てられている文字列の電話帳レコードを検索する。そして制御部 21 は、図 5 (a) に示すように、検索されたレコード順にレコード番号を付けて作業用メモリに記憶する。さらに、索引検索モード  
10 では、検索したレコードの名称が 50 音、アルファベット順になるようにソートして作業用メモリの記憶内容を図 5 (b) のように書換えて保持する。

制御部 21 は、電話帳モード ( $M=1$ ) であって、かつ、検索モードが索引検索モード ( $F=0$ ) であるとき、テンキー部 303 の”1” キーの長押しを受け付けると、グループ検索モード ( $F=1$ ) に入って、グループ検索による検索  
15 処理を行う。詳しくは、図 2 の電話帳テーブルからグループ番号が 1 である電話帳レコードを検索する。制御部 21 は検索したレコードにレコード番号を付加して作業用メモリに記憶する。このときの作業用メモリの内容を図 5 (c) に示す。

## (2) 表示処理

制御部 21 は、検索処理の後と、電話帳モード ( $M=1$ ) 中であって次画面表示キー 305 かカーソル移動キー 306 が押下されたときとのそれぞれの場合に  
20 応じて、表示部 20 に以下に説明する表示を行う。

検索処理の後、制御部 21 は、作業用メモリに記憶している電話帳レコードのうち先頭から 3 件、つまりレコード番号 001~003 のレコードを読み出して表示部 20 にそれらレコードの名称を表示する。

電話帳モード中に次画面表示キー 305 の押下を受け付けると、制御部 21 は  
25 作業用メモリから、そのとき表示されているレコードの続きの 3 件を読み出して表示部 20 に表示する。たとえば、表示部 20 に、レコード番号が 001~003 の電話帳レコードの名称が表示されている状態で、次画面表示キー 305 が押下されると、制御部 21 は、その続きであるレコード番号 004~006 の電話帳レコードの名称を表示する。

電話帳モード中にカーソル移動キー 306 の押下を受け付けると、制御部 21 は、そのとき表示部 20 に表示されているカーソルの位置を 1 行下に移動させて表示する。カーソル位置が 3 行目にある場合は、カーソル移動キー 306 の押下により 1 行目に移動する。

5 (3) 発信処理

電話帳モード (M=1) のとき、通話キー 301 の押下を受け付けると、制御部 21 は、その押下時にカーソルによって反転表示されていた名称に対するレコードを作業用メモリから読み出し、表示部 20 に登録番号と、名称と、電話番号とを表示する。それと同時に、その電話番号を用いて発信する。

10 <制御部 21 の概略処理フロー>

図 6 は、制御部 21 が、モードフラグ M、F の値と、操作部 19 の押下されたキーの押下時間と、押下されたキーの種類との組合せに応じて行う概略処理を示すフローチャートである。

15 なお、図 6～図 9 のフローチャートにおいて、制御部 21 はキー押下が発生すると、割り込みとみなしてそれまでの処理を抜けて S601 に戻る。

20 制御部 21 は、操作部 19 からのキー押下を受け付けると (S601)、その押下がテンキー部 303 の何れかの数字キーの長押しであるか否かを判定し (S602)、長押しである場合には、その時点でのモードフラグ M、F の値に応じて値の書換え、または設定を行う (S604、S605)。すなわち、電話帳モードフラグ M=0 (非電話帳モードのとき、M=1 (電話帳モード) に書換え、検索モードフラグ F=0 (索引検索モード) に設定する (S605)。一方、電話帳モードフラグ M=1 (電話帳モード) のときは、その時点で検索モードフラグ F=0 (索引検索モード) であれば F=1 (グループ検索モード) に書換え、検索モードフラグ F=1 (グループ検索モード) であれば F=0 (索引検索モード) に書換える (S604)。

25 モードフラグ M、F 値の書換え及び設定の後、制御部 21 はモードフラグ M、F 値と押下された数字キーの種類に応じた検索処理を行い (S606)、検索結果の表示処理を行う (S607)。

制御部 21 は、操作部 19 からのキー押下が長押しでないと判定したとき (S

602: No)、電話帳モードフラグM=0 (非電話帳モード) であれば (S608: Yes)、通常の電話機の処理を行う (S610)。

S608において電話帳モードフラグM=1であれば、押下されたキーの種類に応じた処理 (キー別処理) を行う (S609)。

- 5 以上のフローチャートの検索処理、表示処理、キー別処理について、図6～図8のフローチャートを用いて以下に説明する。

<制御部21の検索処理フロー>

図7は、図6の検索処理を示すフローチャートである。

- 10 制御部21は、検索モードフラグF値によって、索引検索を行うのか、あるいは、グループ検索を行うのかを判定する (S701)。

- 判定の結果、グループ検索を行うと判定された場合、制御部21はテンキー部303の押下された数字キーの数字と、グループ番号が一致する電話帳レコードを、記憶部18の電話帳テーブルより読み出す。制御部21は読み出したレコードにレコード番号R (R=001、002、、、) を付加して作業用メモリに記憶する (S704、S705)。

- 15 S701の判定の結果、索引検索を行うと判定された場合、制御部21はテンキー部303の押下された数字キーに割当てられた文字と、名称の頭文字とが一致する電話帳レコードを、記憶部18の電話帳テーブルより読み出す。そして読み出した順に仮のレコード番号を付加して作業用メモリに記憶する (S702)。

- 20 さらに制御部21はS702でレコードを50音順、アルファベット順にソートして、レコード番号Rを付加する (S703、S705)。

- 25 以上のようにして検索モード別の処理を行った後、制御部21は表示処理用の初期設定を行う (S706)。すなわち、表示処理で使用する変数RおよびCを1に設定する。ここで変数Rはレコード番号指すポインタを意味し、変数Cはカーソル位置指すポインタを意味する。

<制御部21の表示処理フロー>

図8は、図6の表示処理を示すフローチャートである。

制御部21は、変数Rの値が電話帳レコードの総数を超えているか否かを判定し (S801)、超えている場合はRを1に設定する (S802)。

制御部 21 は、変数 R の値を参照し、レコード番号が R、R + 1、R + 2 の電話帳レコードを読み出し、その名称を表示部 20 に表示する。そして変数 C の値を参照してその値が示す行の名称を反転表示（カーソル表示）する（S 803）。

＜制御部 21 のキー別処理フロー＞

- 5     図 9 は、図 6 のキー別処理を示すフローチャートである。

制御部 21 は、操作部 19 から次画面表示キー 305 の押下を受け付けると（S 901）、変数 R の値に 3 を加算する（S 902）。そして図 8 の表示処理を行う（S 607）。変数 R に 3 を加算することにより、制御部 21 はその値を参照して表示部 20 の表示の更新を行う。

- 10    制御部 21 は、操作部 19 からカーソル移動キー 306 の押下を受け付けると（S 904）、変数 C の値に 1 を加算する（S 905）。そして次画面表示キー 305 押下のときと同様、表示処理を行う（S 607）。変数 C に 1 を加算することにより、制御部 21 はその値を参照して表示部 20 のカーソル表示の更新を行う。ここで変数 C の値は 1、2、3 のいずれかであり、S 905 では、1 を加算した結果が 4 になった場合、変数 C の値を 1 に戻す。
- 15

- 20    制御部 21 は、操作部 19 から通話キー 301 の押下を受け付けると（S 906）、そのときカーソルによって反転表示されていた名称に対応するレコードから電話番号を読み出し、その電話番号を用いて発信を行う（S 907）。このとき制御部 21 は表示部 20 に、その名称とともに登録番号と電話番号とを表示する。

発信処理の後、制御部 21 は電話帳フラグ M = 0（非電話帳モード）にして電話帳モードを解除する（S 908）。

- 25    制御部 21 は、操作部 19 から終了キー 302 の押下を受け付けると（S 909）、電話帳フラグ M = 0（非電話帳モード）にして電話帳モードを解除する（S 908）。

以上に説明から明らかなように、本発明はユーザが手間取らずに簡単な操作で電話帳の検索を行える電話機の提供するという目的を達成することができる。

なお、本実施形態では、携帯電話機の構成としているが、家庭用の電話機や、PHS 電話機などの構成としてもよい。



また、本実施形態では、次画面表示キー 305 が押下されたとき、制御部 21 の作業用メモリ中の新たなレコード 3 件が表示され、カーソル移動キー 306 が押下されたとき、カーソルが 1 行下に移動するよう構成されているが、検索キー押下時の動作はこれに限ることはなく、たとえば以下のようにしてもよい。

- 5     以下では、次画面表示キー 305 およびカーソル移動キー 306 を便宜上それぞれ下キー 305 および上キー 306 と呼ぶことにする。また、制御部 21 の作業用メモリの内容は図 10 (a) であるものとする。

- 10    制御部 21 は、記憶部 18 より検索した電話帳レコード群 (図 10 (a)) を作業用メモリに記憶した後、表示部 20 に登録番号 001、002、003 のレコードの名称を表示する。この状態で下キー 305 あるいは上キー 306 が押下されると、制御部 21 はその押下が長押しであったか否かを判定する。

- 15    長押しではないと判定した場合、制御部 21 は、図 10 (b) に示すように、その押下が下キー 305 であるならカーソルを 1 行下に移動させ (同図①→②)、上キー 306 であるならカーソルを 1 行上 (同図②→①) に移動させて表示する。さらに、3 行目にカーソルがある状態で (同図②)、下キー 305 の押下を受け付けると、制御部 21 は、それまで表示していた登録番号 001、002、003 の名称の表示を消してから登録番号 004、005、006 の名称を表示部 20 に表示し、1 行目にカーソルを表示する (同図③)。1 行目にカーソルを表示している状態で (同図③)、上キー 306 の押下を受け付けると、制御部 20  
20    1 は、それまで表示していた登録番号 004、005、006 の名称の表示を消してから、登録番号 001、002、003 の名称を表示し、カーソルを 3 行目に表示する (同図②)。

- 25    下キー 305 あるいは上キー 306 の長押しであったと判定した場合、制御部 21 は図 10 (c) に示すように、その押下が下キー 305 であるなら、それまで表示していた登録番号 001、002、003 の名称の表示を消去してから登録番号 004、005、006 を表示する (同図④→⑤)。上キー 306 の押下であるなら、それまで表示していた名称を表示部 20 から消去して、それら登録番号よりも小さい登録番号の名称を表示する。つまり、登録番号 004、005、006 の名称を表示している場合は、登録番号 001、002、003 の名称を

表示する（同図⑤→④）。

ここで、長押しの際のカーソル表示は、前の画面でカーソルをどの行に表示している場合でも、新しい表示画面ではカーソルを1行目に表示する。たとえば、同図⑥に示すように、2行目にカーソルがあるときに下キー305が押下され

5     ると、同図⑤を表示し、同図⑦を表示しているときに上キー306の押下を受け付けると、同図⑤を表示する。

#### <第2実施形態>

##### <携帯電話機の構成>

- 10     図11は、本発明の第2実施形態における電話機のうち、携帯電話機の構成例を示すブロック図である。

図11の構成は、図1に対して、同じ構成要素には同じ符号を付してある。また、第1実施形態において、図2に示した記憶部18に記憶された電話帳テーブル、図3に示した操作部19の概観図は、本実施形態においても同じである。

- 15     以下図1と同じ点は説明を省略して、異なる点を中心に説明する。

異なる点は、図1の制御部21の代わりに制御部221を備える点である。さらに、次画面表示キー305、カーソル移動キー306は、それぞれ制御部221によって第1実施形態とは異なる取り扱いを受ける。便宜上、本実施形態ではキー305、306をそれぞれ下キー305、上キー306と呼ぶ。

- 20     また、テンキー部303は、非電話帳モードでは第1実施形態と同様であるが、電話帳モードでは制御部221によって異なる取り扱いを受ける。

下キー305は、電話帳モードにおいて短押しされた場合、制御部221によって、表示されている名称リストにおいてカーソルを1行下に移動させる操作として受けられる。

- 25     上キー306は、電話帳モードにおいて短押しされた場合、制御部221によって、表示されている名称リストにおいてカーソルを1行上に移動させる操作として受けられる。

テンキー部303では、電話帳モードにおいて前回と同じ数字キーが短押しされた場合、制御部221によって、表示されている名称リストにおいてカーソル

を1行下に移動させる操作として受け付けられる。つまり、前回と同じ数字キーの短押しは、下キー305と同じ役割を与えられている。

図12(a)～(d)に、これらのキー操作により更新される表示部20の表示例を示す。

- 5 図12(a)は、数字キー”2”の長押しによって、電話帳モードに入って索引検索され、さらに、名称リスト中の2件目の「キクコ」にカーソルが置かれている状態を示す。

- この状態で、前回長押しされた数字キーと同じキー（ここでは”2”キー）が短押しされることによって、カーソルが1行下に移動し、同図(b)のように検索結果中の次の名称「ABCガイシャ」が選択状態になる。
- 10

さらに、再び同じキー（つまり”2”キー）が短押しされると、検索結果中の次の行「AD」が表示されていないので、同図(c)のように、次の3件に表示が更新され、「AD」が選択状態になる。この場合、表示画面が3行分（画面の表示行分）スクロールしたことになる。

- 15 なお、図12(a)(b)での数字キー”2”の押下の代わりに下キー305を押下しても、同様に表示が更新される。

制御部221は、内部に作業用メモリを有する点と、(1)検索処理、(3)、(4)通常の電話機の処理を行なう点とについては第1実施形態と同様であるが、(2)表示処理については第1実施形態と異なっている。

- 20 以下、(2)表示処理について説明する。

検索処理の後、制御部221は、作業用メモリに記憶している電話帳レコードのうち先頭から3件、つまりレコード番号001～003のレコードを読み出して表示部20にそれらレコードの名称を表示する。

- その表示中に、検索の起因となった数字キーと同じキーの短押しがあったとき、
- 25 制御部221は、そのとき表示部20に表示されているカーソル位置を1行下に移動させる。このとき、カーソルが最下行（3行目）にある場合は、検索結果のうち次の3件分に表示を更新し、その1行目にカーソルを移動させる。

<制御部221の概略処理フロー>

図13は、押下されたキーの押下時間とそのキーの種類とに応じて制御部22

1 になされる処理内容を示すフローチャートである。

制御部 221 は、キー押下されたときに発生する割込みにより、キー押下を検出し、検出されたキー押下がテンキー部 303 の何れかのキーに対するキー押下か否かを判定し (S601)、テンキー部 303 の何れかのキー押下である場合  
5 には、さらに長押しであるか短押しであるかを判定する (S602)。

長押しと判定された場合には、制御部 221 は、押下された数字キーに割り当てられた文字と、電話帳テーブルに登録された名称の頭文字とが一致する電話帳レコードを電話帳テーブルより読み出す。そして読み出した順に仮のレコード番号を付加して作業用メモリに記憶する (S604)。

10 さらに、制御部 221 は、作業用メモリに記憶されている電話帳レコードを予め定められて順 (ここでは 50 音順、アルファベット順) にソートして、レコード番号 R を先頭から順に付加する (S605)。

この後、制御部 221 は、表示用の初期設定を行なう (S606)。すなわち、表示処理に使用される変数 R 及び C をそれぞれ 1 に設定する。ここで変数 R はレコード番号を指すポインタを意味し、変数 C はカーソル位置指すポインタを意味する  
15

この後、制御部 221 は以下の表示処理を行なう。

制御部 221 は、変数 R の値を参照して、レコード番号が R、R+1、R+2 の電話帳レコードを読み出し、その名称を表示部 20 に表示させる。このとき、  
20 読み出される電話帳レコード数は、表示部 20 の表示行数に応じて定まる。例えば表示行数が 4 行であれば、4 つの電話帳レコードが読み出される。

さらに、制御部 221 は、変数 C の値を参照して、その値が示す行の名称をカーソル表示 (反転表示) させる (S608)。

その後、制御部 221 は、さらに、前回の長押しされたキーと同じキーが押下されたかどうかを判定し (S609)、前回の長押しと同じキーが押下された場合、カーソルを一行下に移動させる。具体的には、制御部 221 は、現在のカーソル位置が表示部 20 の最下行であるか否かを判定する (S610)。最下行であれば、制御部 221 は、検索結果中の次の 3 行を表示するために、変数 R を表示行数分 (ここでは 3) だけ増加させるとともに、変数 C を 1 に戻す (S611)。  
25

最下行でなければ、制御部 221 は、変数 C を 1 増加させる (S 612)。さらに、制御部 221 は、S 608 に戻り、表示内容を更新する。このようなカーソル移動の処理は、ダウンキー 305 を操作しても同様に行えるが、同一キーを継続して操作する方が操作性がより良くなる。

5      このようなカーソル移動により、ユーザが希望する相手先を表示し選択することができたならば、使用者は選択された状態で発信操作を行うために通話キー 301 を押下する。これにより、制御部 21 は、発信操作がなされたことを検出し (S 609、S 613)、選択されている C 行目のレコードデータを読み出し、発信処理を行う (S 614)。

10      さらに、もし、操作されたキーがクリアする意味のキー (図示せず) であれば、表示された状態はクリアされ、ステップ S 601 に戻る (S 615)。それ以外であると、ダイヤル操作発信可能状態や、各種設定可能状態へ移行し、通常処理を受け付ける (S 603)。

15      以上に説明から明らかなように、本実施形態における携帯電話機は、ユーザが手間取らずに簡単な操作でしかも高速に電話帳を検索することができる。

なお、本実施形態では、携帯電話機の構成としているが、家庭用の電話機や、PHS 電話機などの構成としてもよい。

### <第3実施形態>

20      次に、第3の実施形態として、表示処理においても長押しにより高速に表示を更新する携帯電話機について説明する。

25      第2実施形態では、図13に示したS609において、前回の長押しキーと同じキー操作がなされたとき、そのキー操作が長押しであるか短押しであるかを区別しないで、カーソル移動させている。これに対して、本実施形態における、制御部 221 は、前回の長押しキーと同じキーに対する長押しであれば表示スクロールを、短押しであればカーソル移動を行なうよう制御する。

図14に、本実施形態における制御部 221 になされる処理内容を示すフローチャートを示す。同図では、図13に示したステップと同一のものは同一符号を付けているので説明を省略し、異なる点を中心に説明する。

異なる点は、図14のS609以降であるので、S609以降について説明す

る。

制御部 221 は、前回の長押しと同一キーが操作されたか否かを判断した (S 609) 後、同一キーの操作である場合、さらにその長押しか短押しを判断する (S 616)。もし、キー操作が長押しであれば、制御部 221 は、検索結果のうち次の 3 件のレコードを表示させるため、変数 R (電話帳レコードを指すポインタ) を 3 増加させると共に、変数 C (カーソル表示位置を指すポインタ) を 1 に戻す (S 611)。その後、ステップ S 608 に戻って表示を更新、つまり、検索結果のうち次の 3 件が表示される。

一方、キー操作が長押しでなく通常の押下であれば、選択されているカーソル表示位置を 1 つ下に移動させる。この処理は、まず、現在のカーソル表示位置 (C) が表示部 20 の最後 (この実施例の場合 C=3 である) か否かを判別し (S 610)、最後 (C=3) であれば、つぎのレコードを表示するため、R を 1 回で表示される領域桁分だけ (この実施例では 3) 増加させると共に、カーソル表示位置を 1 (C=1) に戻す (S 611)。

逆に、最後でなければ、制御部 221 は、そのままカーソル表示位置を移動させるためにカーソル表示位置を示す C を 1 つ増加させる (S 612)。そして、ステップ S 608 へ戻り、同様な処理を繰り返す。これにより、順番に 1 つずつカーソル位置を移動させることができる。この検索結果のカーソル移動は、ダウンキー 305 を操作によっても同様になされるが、同一キーを継続して操作する方が操作性がより良くなる。

以上のように、制御部 221 は、表示処理において、最初に長押ししたキーと同じキーに対する長押の場合に表示スクロールを行い、同じキーに対して短押しの場合にカーソル移動を行うので、ユーザは 1 つの数字キーを順次押下するという単純な操作で高速に検索することができる。

#### 25 <第 4 実施形態>

さらに、第 4 の実施例として、長押しを行ったキーにて発信の動作までもが可能な携帯電話機について説明する。

図 15 は、本実施形態における制御部 221 の処理内容を示すフローチャートである。同図において、図 13 及び図 14 に示したステップと同一のものは同一

符号を付け説明を省略し、異なる点を中心に説明する。従って、図15ではステップS609以降を説明する。

制御部221は、前回の長押しキーと同一キーの押下か否かを判断し(S609)、同一キーの押下であれば、その押下が長押しか否かを判断する(S616)。

- 5 もし、長押しであれば、つぎのレコードを表示するため、Rを1回で表示される領域桁分だけ(この実施例では3)増加させると共に、カーソル表示位置を1に戻す(S611)。その後、ステップS608に戻る。この繰り返しにより、高速の検索が可能となる。

- 10 一方、キー操作が長押しでない押下であれば、制御部221は、そのキー操作が所定時間内に続けて押下されるか否か(いわゆるダブルクリックと呼ばれる操作か)を判断し(S617)、ダブルクリックと判断されると、それを発信操作とみなし、ステップS614へ移行し、そのステップS614にて発信処理を行う。

- 15 また、ダブルクリックでなく、通常操作つまり短押しであれば、制御部221は、選択されているカーソル表示位置を下に移動させる。

- 20 上記のように、ユーザは、通話キーを押下する代わりに数字キーをダブルクリックすることにより発信を電話機に指示することができる。したがって、ユーザは、数字キーの長押しの後、同じキーを長押し/短押し、ダブルクリックを行なうことにより、電話帳モードに移行し、カーソル移動から発信するまでの操作を容易に行なうことができる。

#### 産業上の利用可能性

- 25 本発明の電話機は、相手方の名称と電話番号とを対応させて予め電話帳として記憶する記憶部と、互いに異なる文字が割当てられている複数の数字キーを含む操作部とを有し、操作部において所定時間以上の数字キーの押下がなされたとき、その数字キーに割当てられている文字を含む名称を記憶部より検索し、検索された名称を表示部に表示する。それゆえ、本電話機は、電話帳機能の一部として電話帳検索を簡単な操作により行なうのに適している。

## 請 求 の 範 囲

1. 相手方の名称と電話番号とを対応させて予め記憶する記憶部と、  
互いに異なる文字が割当てられている複数の数字キーを備え、ユーザのキー操作を受付ける操作部と、  
5 前記操作部により所定時間以上の数字キー押下が受け付けられたとき、その数字キーに割当てられている文字を含む名称を前記記憶部より検索する検索手段と、  
検索結果を表示する表示手段と、  
を備えることを特徴とする電話機。  
10
2. 前記検索手段は、検索結果として検索された名称を配列した名称リストを保持し、  
前記表示手段は、表示の更新を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、  
名称リストのうち現在表示中でない名称を表示するよう表示を更新する  
15 ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の電話機。
3. 前記操作部は、検索結果の表示更新用キーを備え、  
前記表示の更新を指示する操作は、表示更新用キーの押下である  
ことを特徴とする請求の範囲第2項記載の電話機。  
20
4. 前記記憶部は、さらに、名称に対応させてグループ種別を記憶し、  
前記数字キーは、グループ種別が割当てられ、  
前記検索手段は、操作部により再度同じキーに対する所定時間以上のキー押下  
が受け付けられたとき、キーに割当てられたグループ種別に対応する名称を検索  
25 する  
ことを特徴とする請求の範囲第3項記載の電話機。
5. 前記操作部は、下キーと上キーとを備え、  
前記表示の更新を指示する操作は、所定時間以上の下キー押下及び所定時間以



上の上キー押下であり、

前記表示手段は、

所定時間以上の下キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中の名称に後続する名称を表示するよう更新し、

- 5 所定時間以上の上キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中の名称に先行する名称を表示するよう更新する

ことを特徴とする請求の範囲第2項記載の電話機。

6. 前記表示の更新を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下が再度  
10 なされることである

ことを特徴とする請求の範囲第2項記載の電話機。

7. 前記表示手段は、

- 15 検索手段により検索された名称のうち所定件数の名称を表示するとともに、表示中の1つの名称を、他の名称とは異なる表示態様にするにより選択されていることを示す選択状態として表示し、

選択状態の変更を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示中の他の名称を選択状態にするよう表示を変更する

ことを特徴とする請求の範囲第1項記載の電話機。

20

8. 前記操作部は、検索結果の名称の選択変更用キーを備え、

前記選択状態の変更を指示する操作は、選択変更用キーの押下である

ことを特徴とする請求の範囲第7項記載の電話機。

- 25 9. 前記記憶部は、さらに、名称に対応させてグループ種別を記憶し、

前記数字キーは、グループ種別が割当てられ、

前記検索手段は、操作部により再度同じキーに対する所定時間以上のキー押下が受け付けられたとき、キーに割当てられたグループ種別に対応する名称を検索する

ことを特徴とする請求の範囲第 8 項記載の電話機。

10. 前記操作部は、下キーと上キーとを備え、

前記選択状態の変更を指示する操作は、所定時間未満の下キー押下及び所定時間未満の上キー押下であり、

前記表示手段は、

所定時間未満の下キー押下が受け付けられた場合、現在選択状態の名称に後続する名称を選択状態にするよう変更し、

10 所定時間未満の上キー押下が受け付けられた場合、現在選択状態の名称に先行する名称を選択状態にするよう変更する

ことを特徴とする請求の範囲第 7 項記載の電話機。

11. 前記選択状態の変更を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーが押下されることである

15 ことを特徴とする請求の範囲第 7 項記載の電話機。

12. 前記電話機は、

発信を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示部において選択状態の名称に対応する電話番号を前記記憶部から読み出して、その電話番号宛に発

20 信する発信手段を備える

ことを特徴とする請求の範囲第 7 項記載の電話機。

13. 前記発信を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーに対して予め設定された時間内に所定回数繰り返しキー押下されることである

25 ことを特徴とする請求の範囲第 12 項記載の電話機。

14. 相手方の名称と電話番号とを対応させて予め記憶する記憶部と、

互いに異なる文字が割当てられている複数の数字キーを備え、ユーザのキー操作を受け付ける操作部と、

前記操作部により所定時間以上の数字キー押下が受け付けられたとき、その数字キーに割当てられている文字を含む名称を前記記憶部より検索する検索手段と、検索結果を表示する表示手段とを備え、

5 前記検索手段は、検索結果として検索された名称を配列した名称リストを保持し、

前記表示手段は、

名称リストのうち所定件数の名称を表示するとともに、表示中の1つの名称を、他の名称とは異なる表示態様にすることにより選択されていることを示す選択状態として表示し、

10 表示の更新を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、名称リストのうち現在表示中でない名称を表示するよう表示を更新するとともに、

選択状態の変更を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示中の他の名称を選択状態にするよう表示を変更する

ことを特徴とする電話機。

15

15. 前記操作部は、検索結果の表示更新用キーと、検索結果の名称の選択変更用キーとを備え、

前記表示の更新を指示する操作は、表示更新用キーの押下であり、

前記選択状態の変更を指示する操作は、選択変更用キーの押下である

20 ことを特徴とする請求の範囲第14項記載の電話機。

16. 前記記憶部は、さらに、名称に対応させてグループ種別を記憶し、

前記数字キーは、グループ種別が割当てられ、

25 前記検索手段は、操作部により再度同じキーに対する所定時間以上のキー押下が受け付けられたとき、キーに割当てられたグループ種別に対応する名称を検索する

ことを特徴とする請求の範囲第14項記載の電話機。

17. 前記操作部は、下キーと上キーとを備え、

前記表示の更新を指示する操作は、所定時間以上の下キー押下及び所定時間以上の上キー押下であり、

前記選択状態の変更を指示する操作は、所定時間未満の下キー押下及び所定時間未満の上キー押下であり、

5 前記表示手段は、

所定時間以上の下キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中の名称に後続する名称を表示するよう更新し、

所定時間未満の下キー押下が受け付けられた場合、現在選択状態の名称に後続する名称を選択状態にするよう変更し、

10 所定時間以上の上キー押下が受け付けられた場合、名称リストのうち現在表示中の名称に先行する名称を表示するよう更新し、

所定時間未満の上キー押下が受け付けられた場合、現在選択状態の名称に先行する名称を選択状態にするよう変更する

ことを特徴とする請求の範囲第14項記載の電話機。

15

18. 前記表示の更新を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下が再度なされることであり、

前記選択状態の変更を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーに対する所定時間未満のキー押下である

20 ことを特徴とする請求の範囲第14項記載の電話機。

19. 前記電話機は、

発信を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示部において選択状態の名称に対応する電話番号を前記記憶部から読み出して、その電話番号宛に発

25 信する発信手段を備え、

前記発信を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーに対して予め設定された時間内に所定回数繰り返しキー押下されることである

ことを特徴とする請求の範囲第18項記載の電話機。

20. 前記電話機は、

発信を指示する操作が操作部により受け付けられたとき、表示部において選択状態の名称に対応する電話番号を前記記憶部から読み出して、その電話番号宛に発信する発信手段を備える

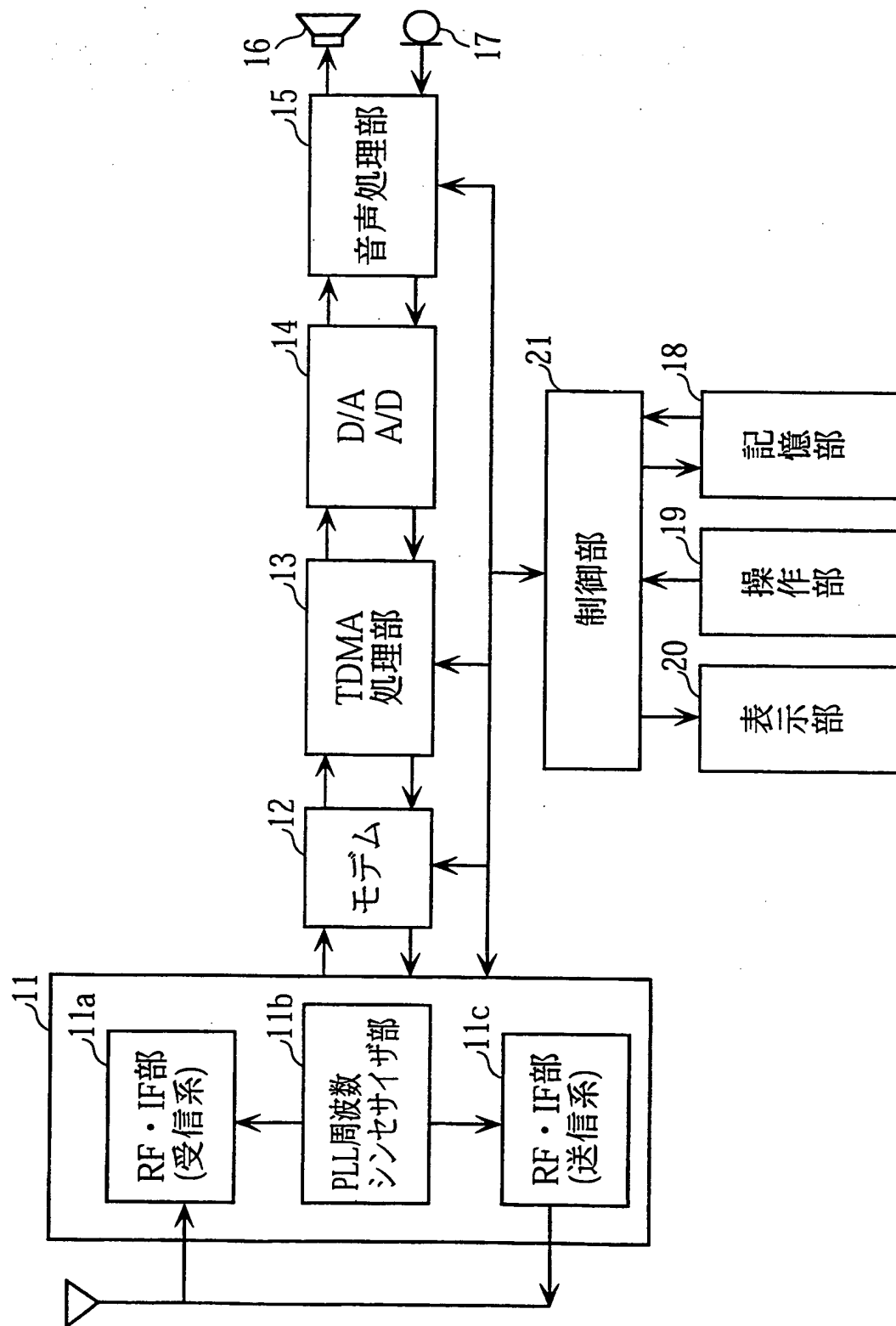
5      ことを特徴とする請求の範囲第14項記載の電話機。

21. 前記発信を指示する操作は、前記所定時間以上の数字キー押下と同じキーに対して予め設定された時間内に所定回数繰り返しキー押下されることであることを特徴とする請求の範囲第20項記載の電話機。

10

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図1



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

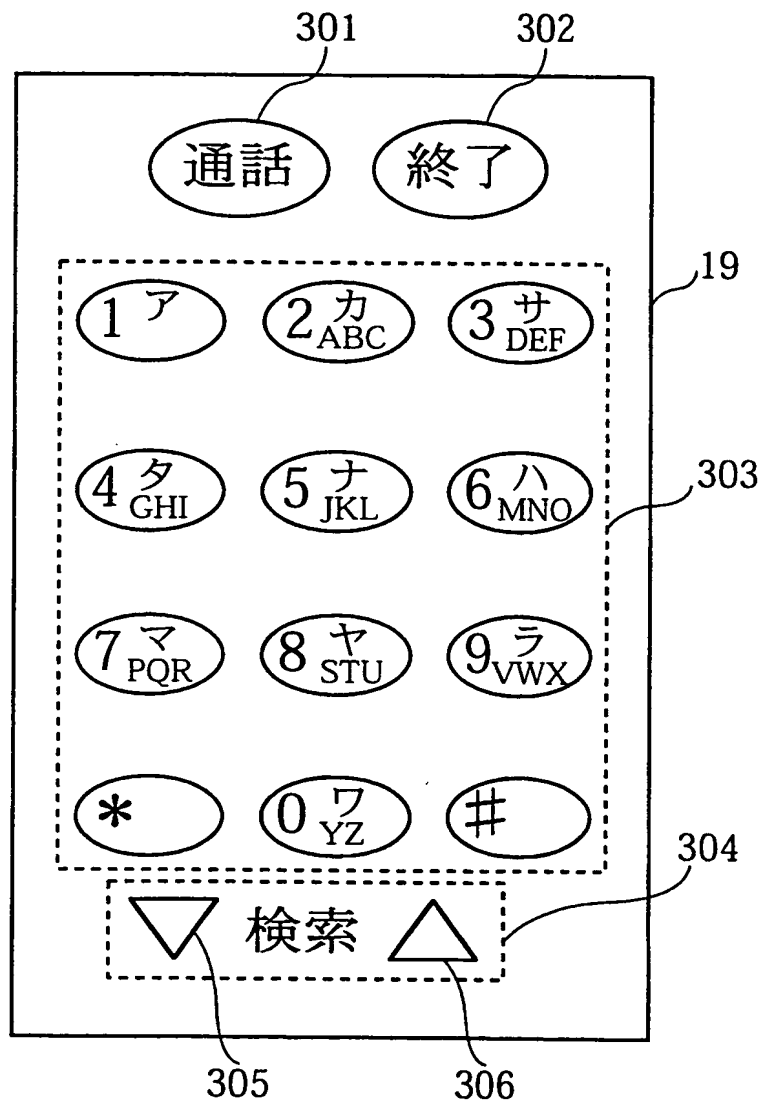


図2

登録番号	名称	電話番号	グループ 番号
001	カワツラ	222-222-2222	2
002	BRODY	555-555-5555	3
003	アイダ	123-456-7890	2
004	イソカネ	098-765-4321	1
005	BD	567-890-1234	3
006	キクコ	999-999-9999	2
007	ABCガイシャ	666-666-6666	3
008	シミズ	123-123-1231	3
009	イガラシ	234-567-8901	3
010	ウエダ	333-333-3333	1
011	イトウ	121-121-1234	1
012	AD	111-222-3333	3
013	EDA	456-789-0123	3
014	ササキ	111-111-1111	3
015	ナカジマ	525-535-5555	1
・	・	・	・
・	・	・	・
・	・	・	・

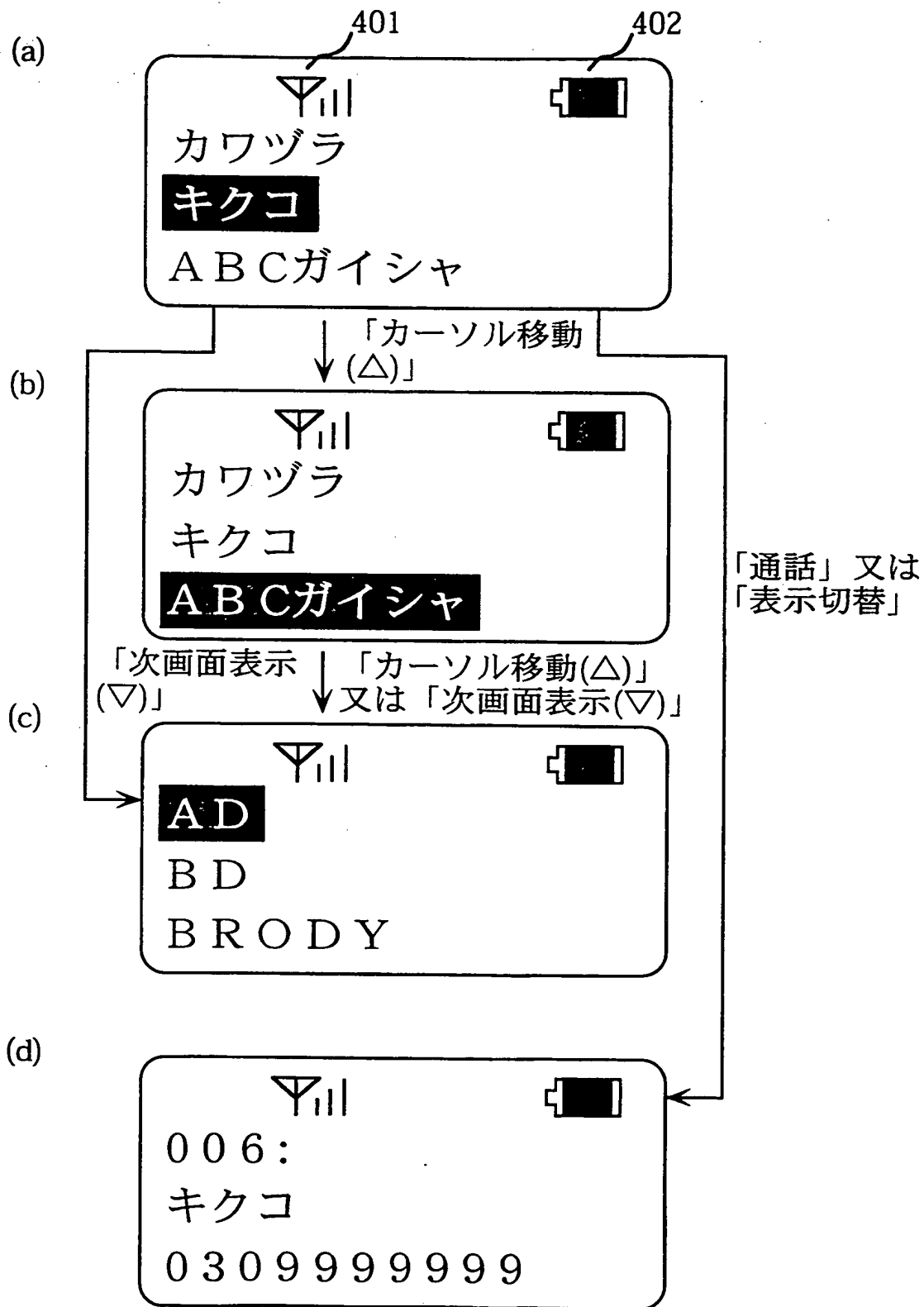
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図3



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図4



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図5

(a)

レコード 番号	登録番号	名称	電話番号	グループ 番号
001	001	カワヅラ	222-222-2222	2
002	002	BRODY	555-555-5555	3
003	005	BD	567-890-1234	3
004	006	キクコ	999-999-9999	2
005	007	ABCガイシャ	666-666-6666	3
006	012	AD	111-222-3333	3

(b)

レコード 番号	登録番号	名称	電話番号	グループ 番号
001	001	カワヅラ	222-222-2222	2
002	006	キクコ	999-999-9999	2
003	007	ABCガイシャ	666-666-6666	3
004	012	AD	111-222-3333	3
005	005	BD	567-890-1234	3
006	002	BRODY	555-555-5555	3

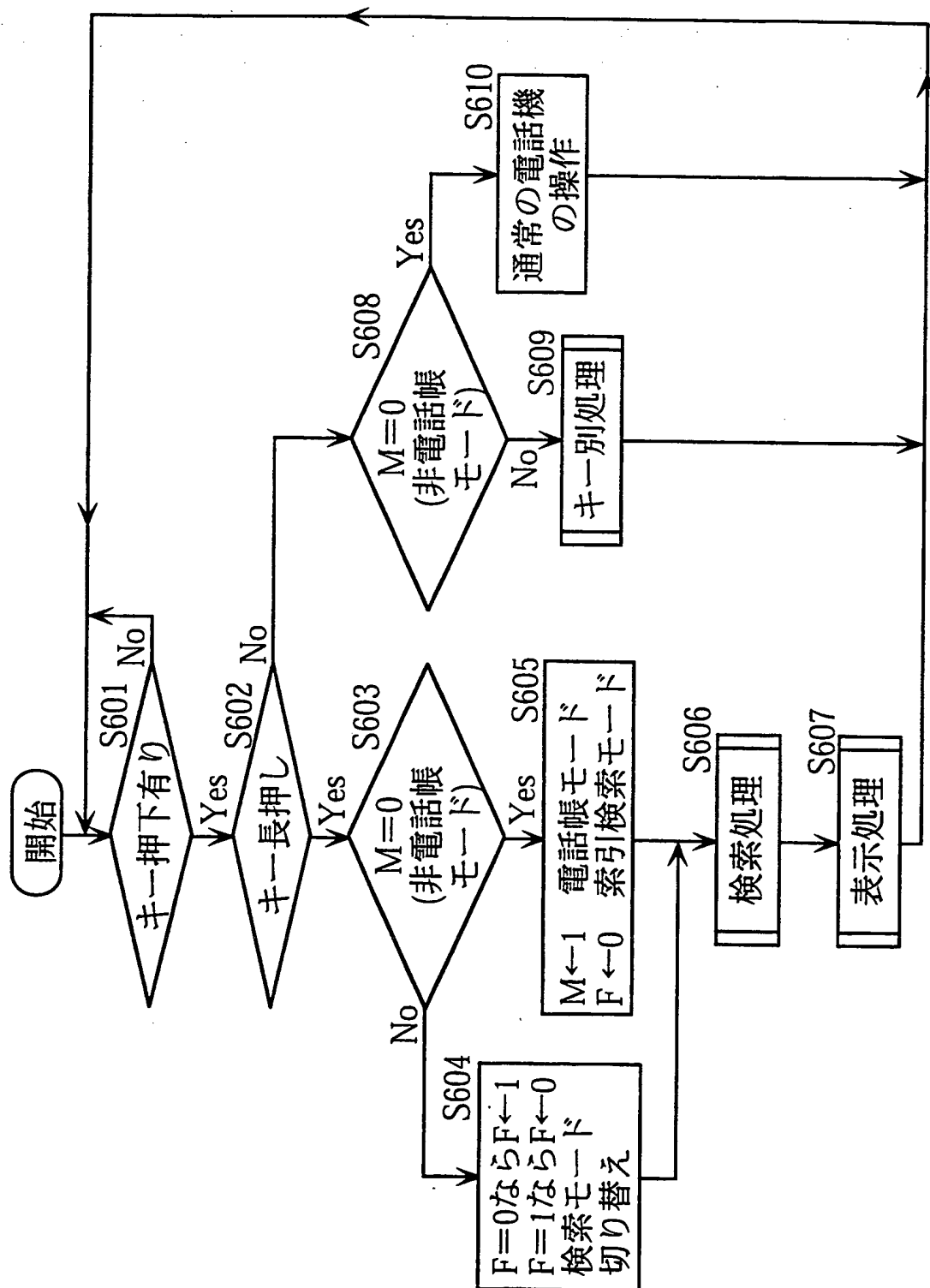
(c)

レコード 番号	登録番号	名称	電話番号	グループ 番号
001	004	イソカネ	098-765-4321	1
002	010	ウエダ	333-333-3333	1
003	011	イトウ	121-121-1234	1
004	015	ナカジマ	525-535-5555	1

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

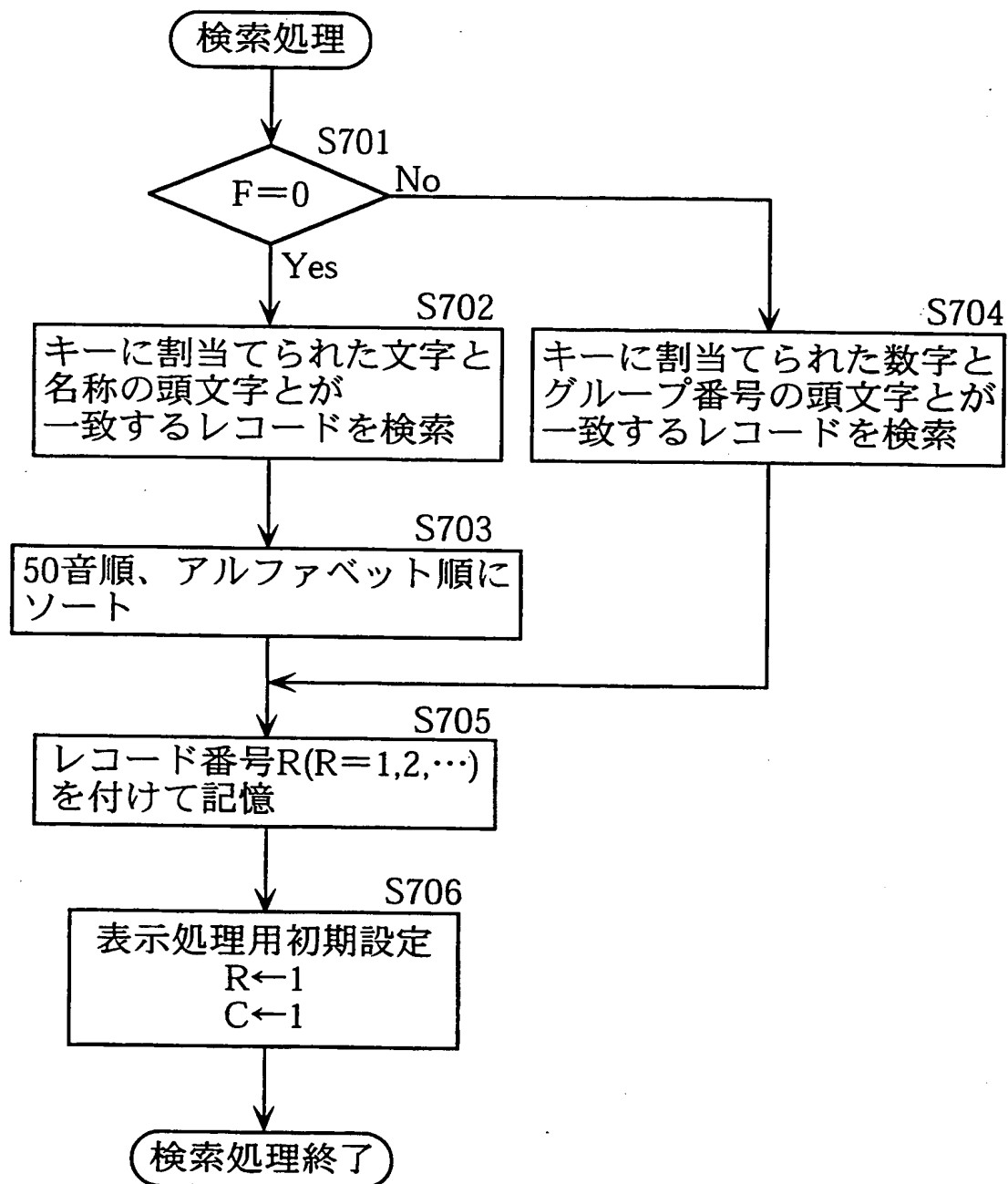


図6



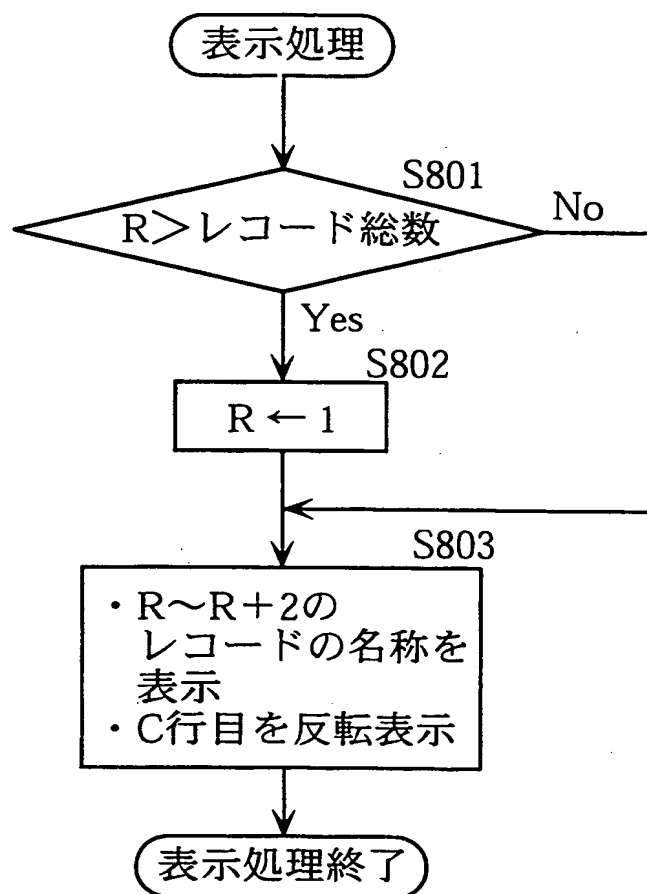
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図7



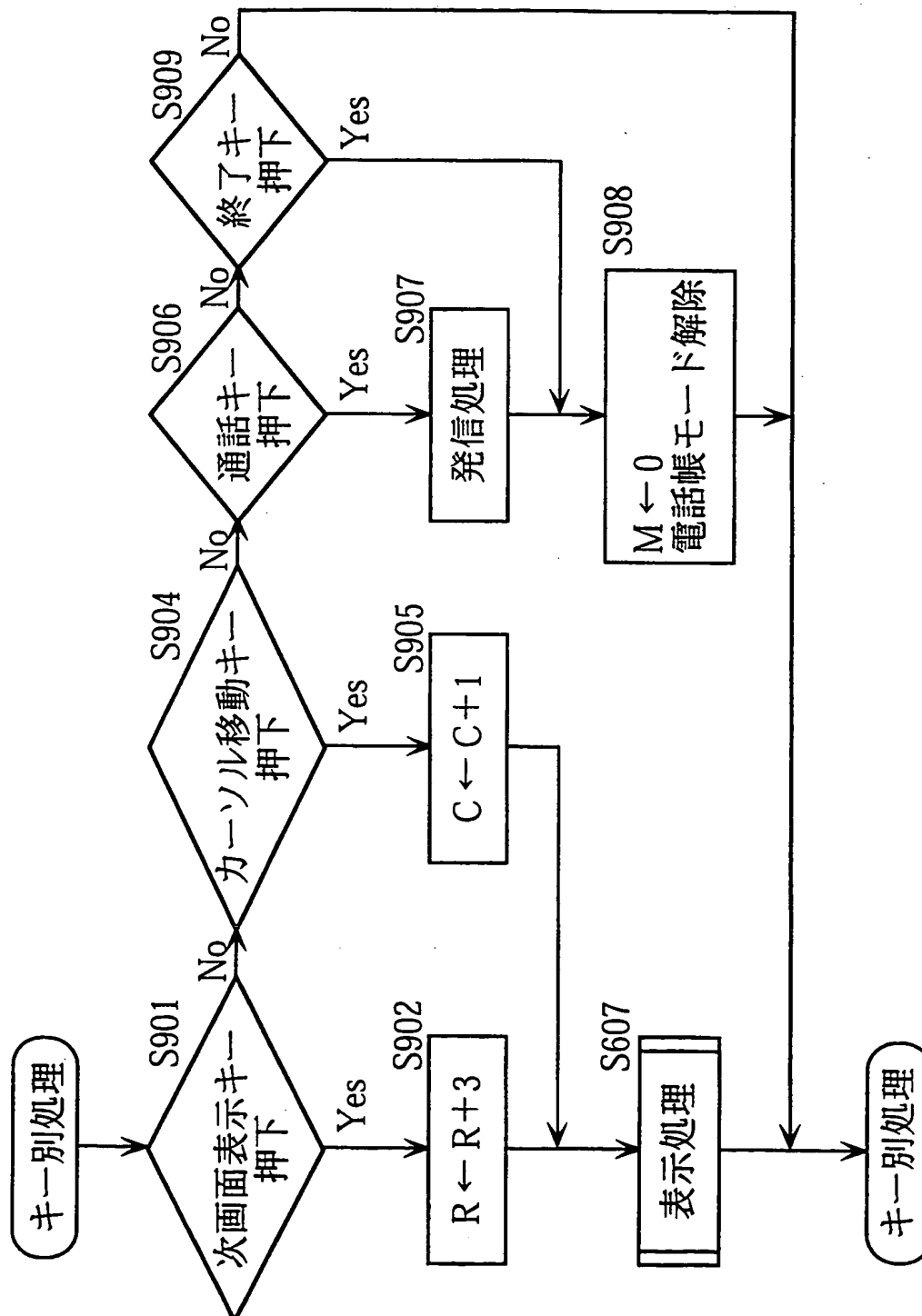
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図8



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図9



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



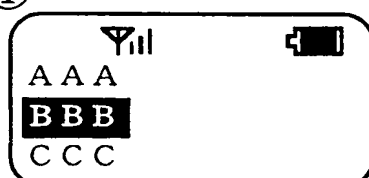
図10

(a)

	名称	電話番号	グループ 番号
001	AAA	111-111-1111	2
002	BBB	222-222-2222	1
003	CCC	333-333-3333	1
004	DDD	444-444-4444	2
005	EEE	555-555-5555	3
006	FFF	666-666-6666	2

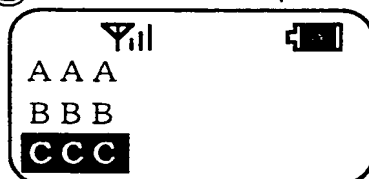
①

(b)



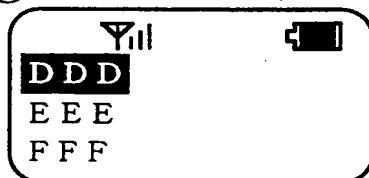
②

↓「▽短押し」↑「△短押し」



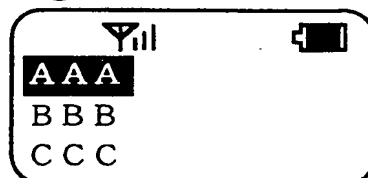
③

↓「▽短押し」↑「△短押し」

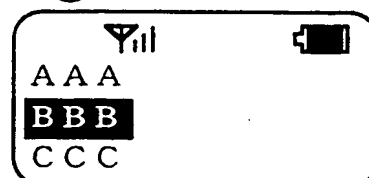


(c)

④



⑥

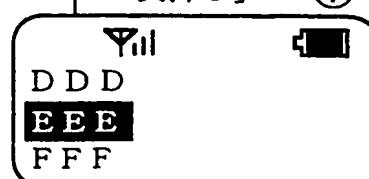
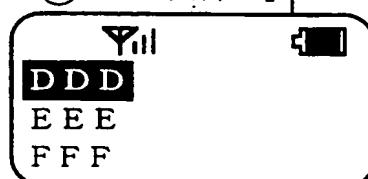


⑤

↓「▽長押し」↑

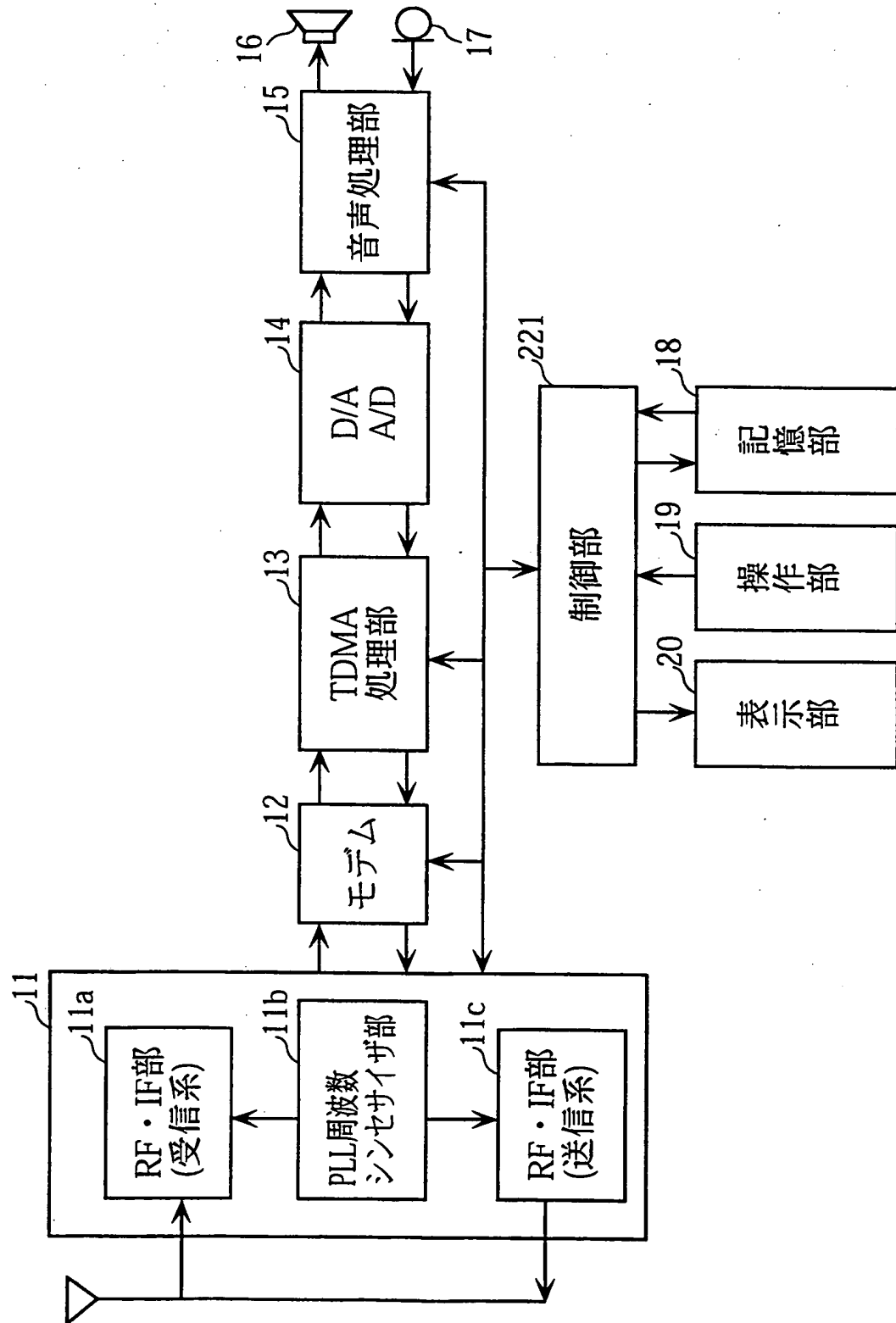
「△長押し」

⑦



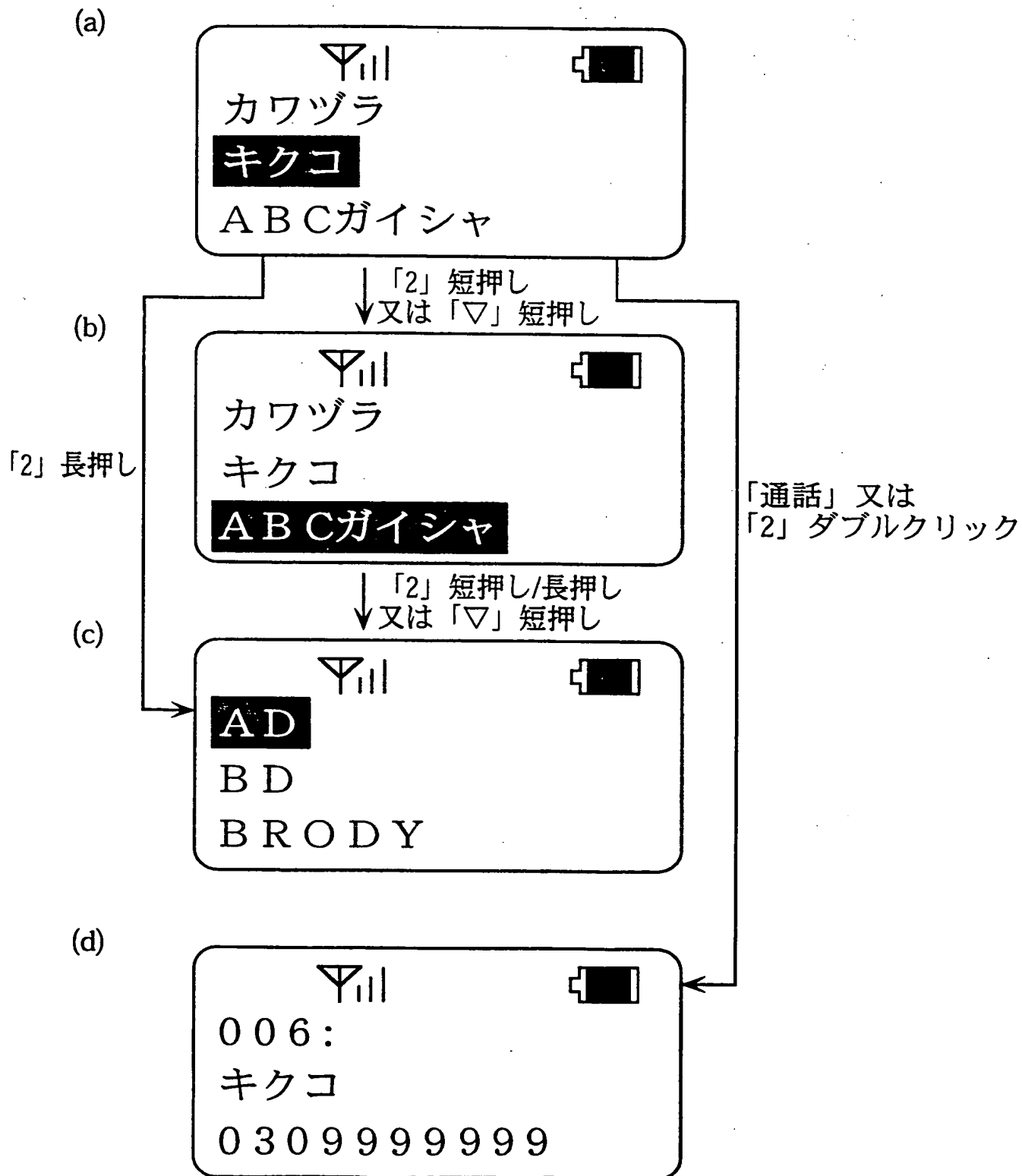
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図11



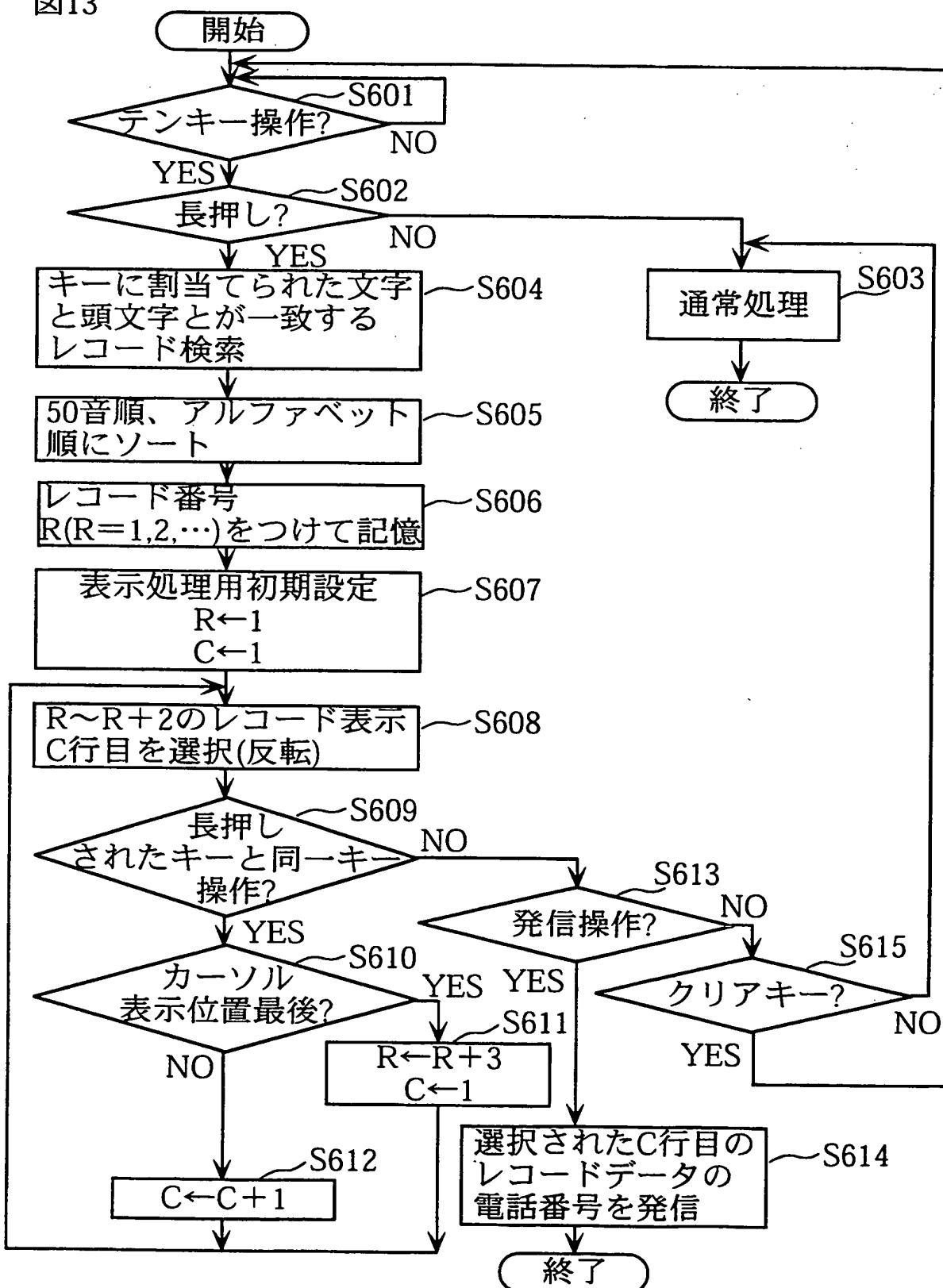
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図12



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

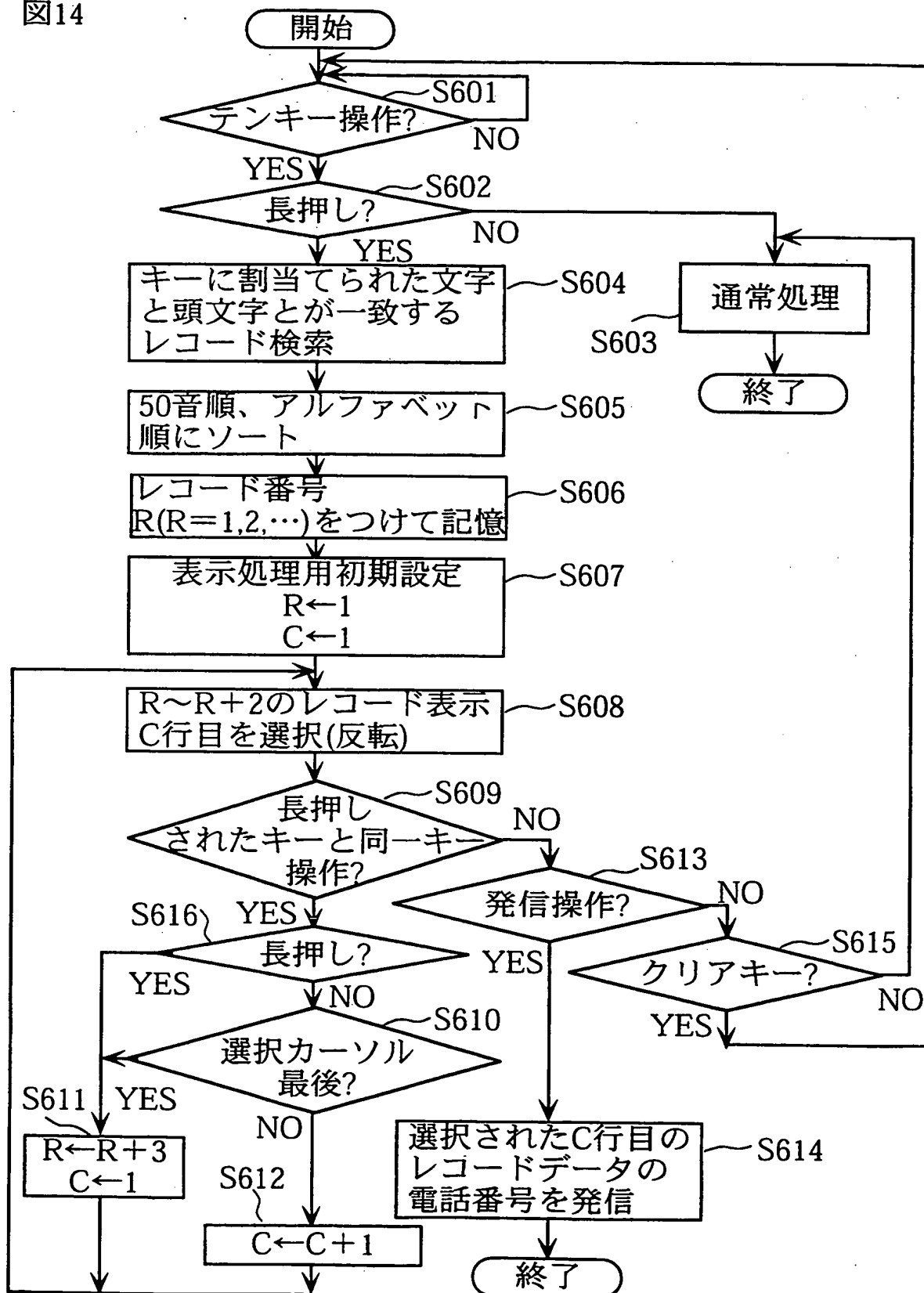
図13



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

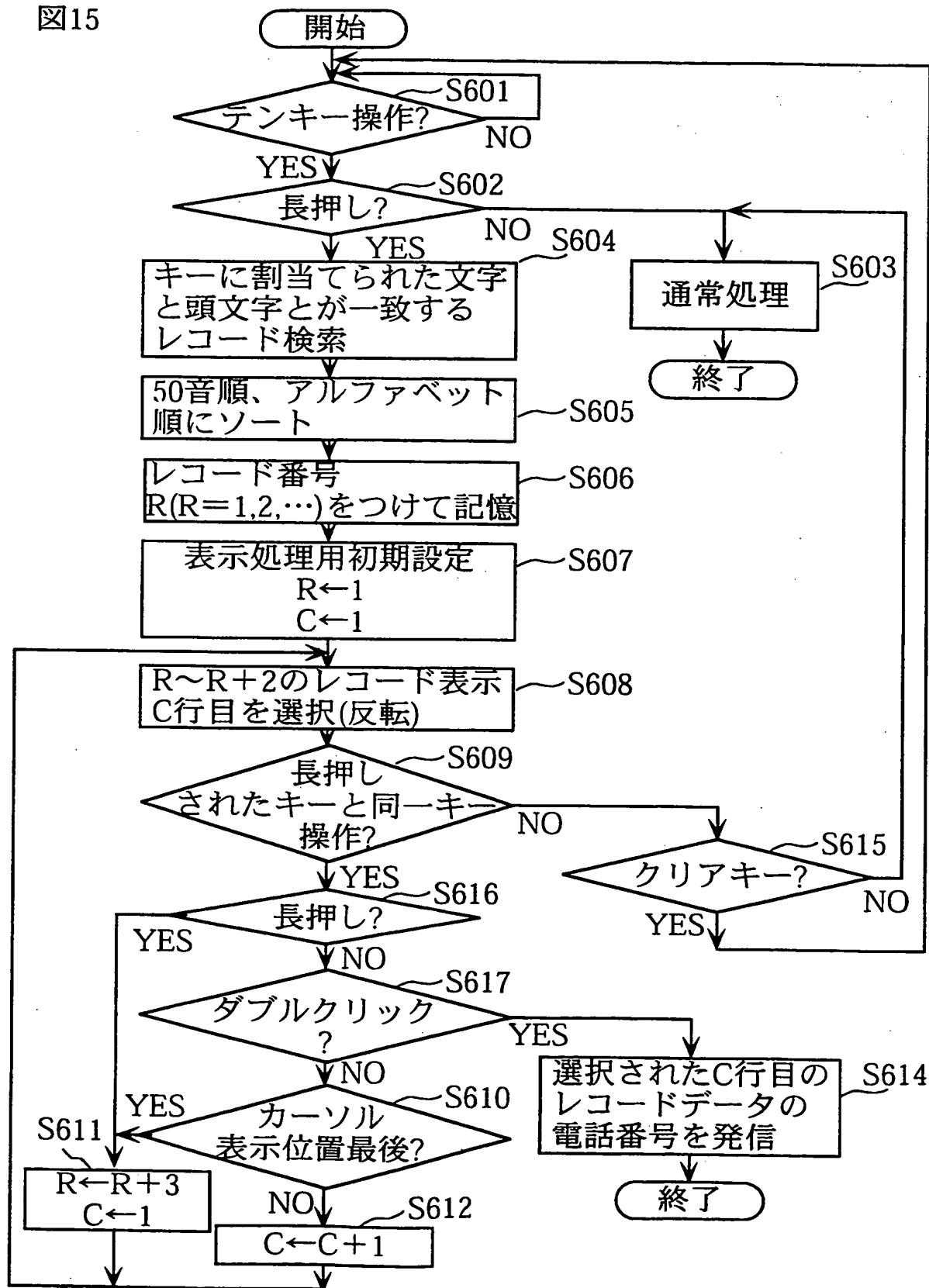


図14



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図15



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/05363

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>6</sup> H04M1/274

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>6</sup> H04M1/274

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-1999
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1946-1999	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 07-162498, A (Sony Corp.), 23 June, 1995 (23. 06. 95) (Family: none)	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
15 February, 1999 (15. 02. 99)

Date of mailing of the international search report  
23 February, 1999 (23. 02. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 98/05363

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int.Cl<sup>6</sup> H04M1/274

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int.Cl<sup>6</sup> H04M1/274

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 (1926-1996)

日本国公開実用新案公報 (1946-1999)

日本国実用新案登録公報 (1996-1999)

日本国登録実用新案公報 (1994-1999)

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	J P, 07-162498, A, (ソニー株式会社) 23. 6月. 1995 (23. 06. 95) (ファミリーなし)	1-21

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

\* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

15. 02. 99

国際調査報告の発送日

23.02.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

浜野友茂 印

5G

7190

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



P C T

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

REC'D 06 JAN 2000

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 K98-1189	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P98/05363	国際出願日 (日.月.年) 30.11.98	優先日 (日.月.年) 01.12.97
国際特許分類 (IPC) Int.Cl <sup>7</sup> H04M1/274		
出願人 (氏名又は名称) 三洋電機株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で                      ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 29.03.99	国際予備審査報告を作成した日 21.12.99	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 浜 野 友 茂 印	5 T 7 1 9 0
電話番号 03-3581-1101 内線 3567		

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT 14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT 19条の規定に基づき補正されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-21	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-21	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-21	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP, 07-162498, A, (ソニー株式会社) 23. 6月. 1  
995 (23. 06. 95) (ファミリーなし)

## [新規性について]

請求項1~21に記載された発明は上記文献に記載されておらず、これらの発明には新規性がある。

## [進歩性について]

請求項1~21に記載された発明は上記文献に記載された発明から容易に推考できたものとは認められない。従って、これらの発明には進歩性がある。

## [産業上の利用可能性について]

請求項1~21に記載された発明は簡単な操作によりメモリ内容を検索する電話機であって、いずれも産業上の利用可能性がある。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

ST 2  
09/530970  
Translation  
L7E1

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

RECEIVED

2742  
AUG 24 2000  
TC 2700 MAIL ROOM

Applicant's or agent's file reference K98-1189	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP98/05363	International filing date (day/month/year) 30 November 1998 (30.11.98)	Priority date (day/month/year) 01 December 1997 (01.12.97)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 1/274		
Applicant SANYO ELECTRIC CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.
- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 March 1999 (29.03.99)	Date of completion of this report 21 December 1999 (21.12.1999)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP98/05363

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements of the international application**.\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-21	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

Document 1: JP, 07-162498, A (Sony Corp.), June 23, 1995  
(23.06.95), (Family: none)

**Novelty**

The invention described in Claims 1 to 21 is not disclosed in the above-mentioned document and is, therefore, novel.

**Inventiveness**

The invention described in Claims 1 to 21 could not be easily derived from the invention disclosed in the above-mentioned document. Therefore, this invention involves an inventive step.

**Industrial Applicability**

The invention described in Claims 1 to 21 is a telephone which retrieves memory contents through a simple operation and is industrially applicable.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

出願人代理人

中 島 司 朗

殿

あて名

〒 5 3 1 - 0 0 7 2

大阪府大阪市北区豊崎三丁目 2 番 1 号  
淀川 5 番館 6 階  
中島国際特許事務所

P C T

国際予備審査報告の送付の通知書

(法施行規則第 5 7 条)  
〔 P C T 規則 71.1 〕

発送日

(日.月.年)

28.12.99

出願人又は代理人  
の書類記号

K 9 8 - 1 1 8 9

重要な通知

国際出願番号

P C T / J P 9 8 / 0 5 3 6 3

国際出願日

(日.月.年) 3 0 . 1 1 . 9 8

優先日

(日.月.年) 0 1 . 1 2 . 9 7

出願人（氏名又は名称）

三洋電機株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
2. 国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備審査報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。
4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から 3 0 月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（P C T 3 9 条（1））（様式 P C T / I B / 3 0 1 とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。

この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、P C T 出願人の手引き第 II 巻を参照すること。

名称及びあて名

日本国特許庁（I P E A / J P）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

5 T

7 1 9 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 7

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 注 意

### 1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することができますが、日本特許情報機構でもこれらの引用文献の複写物を販売しています。日本特許情報機構に引用文献の複写物を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

(1) 特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

(2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒100 東京都千代田区霞が関3-4-2 商工会館・弁理士会館ビル

財団法人 日本特許情報機構 サービス課

TEL 03-3503-3900

注) 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

出願人代理人

中 島 司 朗

殿

あて名

〒 5 3 1

大阪府大阪市北区豊崎3丁目2番1号

淀川5番館6階

中島国際特許事務所

P C T

国際調査報告又は国際調査報告を作成しない旨  
の決定の送付の通知書

(法施行規則第41条)

〔PCT規則44.1〕

発送日

(日.月.年)

23.02.99

出願人又は代理人  
の書類記号

K 9 8 - 1 1 8 9

今後の手続きについては、下記1及び4を参照。

国際出願番号

P C T / J P 9 8 / 0 5 3 6 3

国際出願日

(日.月.年)

3 0 . 1 1 . 9 8

出願人 (氏名又は名称)

三洋電機株式会社

- 1.
- ☒
- 国際調査報告が作成されたこと、及びこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

PCT19条の規定に基づく補正書及び説明書の提出

出願人は、国際出願の請求の範囲を補正することができる (PCT規則46参照)。

いつ 補正書の提出期間は、通常国際調査報告の送付の日から2月である。

詳細については添付用紙の備考を参照すること。

どこへ 直接次の場所へ

The International Bureau of WIPO

34, chemin des Colombettes

1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

詳細な手続きについては、添付用紙の備考を参照すること。

- 2.
- ☐
- 国際調査報告が作成されないこと、及び法第8条第2項 (PCT17条(2)(a)) の規定による国際調査報告を作成しない旨の決定をこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

- 3.
- ☐
- 法施行規則第44条 (PCT規則40.2) に規定する追加手数料の納付に対する異議の申立てに関して、出願人に下記の点を通知する。

☐ 異議の申立てと当該異議についての決定を、その異議の申し立てと当該異議についての決定の両方を指定官庁へ送付することを求める出願人の請求とともに、国際事務局へ送付した。☐ 当該異議についての決定は、まだ行われていない。決定されしだい出願人に通知する。

4. 今後の手続： 出願人は次の点に注意すること。

優先日から18月経過後、国際出願は国際事務局によりすみやかに国際公開される。出願人が公開の延期を望むときは、国際出願又は優先権の主張の取下げの通知がPCT規則90の2.1及び90の2.3にそれぞれ規定されているように、国際公開の事務的な準備が完了する前に国際事務局に到達しなければならない。

出願人が優先日から30月まで (官庁によってはもっと遅く) 国内段階の開始を延期することを望むときは、優先日から19月以内に、国際予備審査の請求書が提出されなければならない。

国際予備審査の請求書若しくは、後にする選択により優先日から19箇月以内に選択しなかった又は第II章に拘束されないため選択できなかったすべての指定官庁に対しては優先日から20月以内に、国内段階の開始のための所定手続を取らなければならない。

名称及びあて名

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

5 G

7 1 9 0

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 注 意

1. 国際調査報告の発送日から起算する条約第19条(1)及び規則4.6.1に従う国際事務局への補正期間に注意してください。
2. 条約22条(2)に規定する期間に注意してください。
3. 文献の写しの請求について

### 国際調査報告に記載した文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、日本特許情報機構でもこれらの引用文献の複写物を販売しています。日本特許情報機構に引用文献の複写物を請求する場合は下記の点に注意してください。

### 〔申込方法〕

- (1) 特許(実用新案・意匠)公報については、下記の点を明記してください。

- 特許・実用新案及び意匠の種類
- 出願公告又は出願公開の年次及び番号(又は特許番号、登録番号)
- 必要部数

- (2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

- 国際調査報告の写しを添付してください(返却します)。

### 〔申込み及び照会先〕

〒135 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ダイヤビル  
財団法人 日本特許情報機構 サービス課  
TEL 03-5690-3900

注意 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 様式PCT/ISA/220の備考

この備考は、PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する基本的な指示を与えるためのものである。この備考は特許協力条約並びにこの条約に基づく規則及び実施細則の規定に基づいている。この備考とそれらの規定とが相違する場合には、後者が適用される。詳細な情報については、WIPOの出版物であるPCT出願人の手引も参照すること。

### PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する指示

出願人は、国際調査報告を受領した後、国際出願の請求の範囲を補正する機会が一回ある。しかし、国際出願のすべての部分（請求の範囲、明細書及び図面）が、国際予備審査の手續においても補正できるもので、例えば出願人が仮保護のために補正書を公開することを希望する場合又は国際公開前に請求の範囲を補正する別の理由がある場合を除き、通常PCT 19条の規定に基づく補正書を提出する必要はないことを強調しておく。さらに、仮保護は一部の国のみで与えられるだけであることも強調しておく。

#### 補正の対象となるもの

PCT 19条の規定により請求の範囲のみ補正することができる。

国際段階においてPCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手續において請求の範囲を（更に）補正することができる。

明細書及び図面は、PCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手續においてのみ補正することができる。

国内段階に移行する際、PCT 28条（又はPCT 41条）の規定により、国際出願のすべての部分を補正することができる。

#### いつ

国際調査報告の送付の日から2月又は優先日から16月の内どちらか遅く満了するほうの期間内。しかし、その期間の満了後であっても国際公開の技術的な準備の完了前に国際事務局が補正を受領した場合には、その補正書は、期間内に受理されたものとみなすことを強調しておく（PCT規則46.1）。

#### 補正書を提出すべきところ

補正書は、国際事務局のみに提出でき、受理官庁又は国際調査機関には提出してはいけない（PCT規則46.2）。国際予備審査の請求書を提出した／する場合については、以下を参照すること。

#### どのように

1以上の請求の範囲の削除、1以上の新たな請求の範囲の追加、又は1以上の請求の範囲の記載の補正による。

差替用紙は、補正の結果、出願当初の用紙と相違する請求の範囲の各用紙毎に提出する。

差替用紙に記載されているすべての請求の範囲には、アラビア数字を付さなければならない。請求の範囲を削除する場合、その他の請求の範囲の番号を付け直す必要はない。請求の範囲の番号を付け直す場合には、連続番号で付け直すなければならない（PCT実施細則第205号(b)）。

補正は国際公開の言語で行う。

#### 補正書にどのような書類を添付しなければならないか

##### 書簡（PCT実施細則第205号(b)）

補正書には書簡を添付しなければならない。

書簡は国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開されることはない。これを「PCT 19条(1)に規定する説明書」と混同してはならない（「PCT 19条(1)に規定する説明書」については、以下を参照）。

書簡は、英語又は仏語を選択しなければならない。ただし、国際出願の言語が英語の場合、書簡は英語で、仏語の場合、書簡は仏語で記載しなければならない。

書簡には、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違について表示しなければならない。特に、国際出願に記載した各請求の範囲との関連で次の表示（2以上の請求の範囲についての同一の表示する場合は、まとめることができる。）をしなければならない。

- (i) この請求の範囲は変更しない。
- (ii) この請求の範囲は削除する。
- (iii) この請求の範囲は追加である。
- (iv) この請求の範囲は出願時の1以上の請求の範囲と差し替える。
- (v) この請求の範囲は出願時の請求の範囲の分割の結果である。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

次に、添付する書簡中での、補正についての説明の例を示す。

1. [請求の範囲の一部の補正によって請求の範囲の項数が48から51になった場合] :  
“請求の範囲1-29、31、32、34、35、37-48項は、同じ番号のもとに補正された請求の範囲と置き換えられた。請求の範囲30、33及び36項は変更なし。新たに請求の範囲49-51項が追加された。”
2. [請求の範囲の全部の補正によって請求の範囲の項数が15から11になった場合] :  
“請求の範囲1-15項は、補正された請求の範囲1-11項に置き換えられた。”
3. [原請求の範囲の項数が14で、補正が一部の請求の範囲の削除と新たな請求の範囲の追加を含む場合] :  
“請求の範囲1-6及び14項は変更なし。請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。” 又は  
“請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。その他の全ての請求の範囲は変更なし。”
4. [各種の補正がある場合] :  
“請求の範囲1-10項は変更なし。請求の範囲11-13、18及び19項は削除。請求の範囲14、15及び16項は補正された請求の範囲14項に置き換えられた。請求の範囲17項は補正された請求の範囲15、16及び17項に分割された。新たに請求の範囲20及び21項が追加された。”

“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”(PCT規則46.4)

補正書には、補正並びにその補正が明細書及び図面に与える影響についての説明書を提出することができる(明細書及び図面はPCT19条(1)の規定に基づいては補正できない)。

説明書は、国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開される。

説明書は、国際公開の言語で作成しなければならない。

説明書は、簡潔でなければならず、英語の場合又は英語に翻訳した場合に500語を越えてはならない。

説明書は、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違を示す書簡と混同してはならない。説明書を、その書簡に代えることはできない。説明書は別紙で提出しなければならない、見出しを付すものとし、その見出しは“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”の語句を用いることが望ましい。

説明書には、国際調査報告又は国際調査報告に列記された文献との関連性に関して、これらを誹謗する意見を記載してはならない。国際調査報告に列記された特定の請求の範囲に関連する文献についての言及は、当該請求の範囲の補正に関してのみ行うことができる。

国際予備審査の請求書が提出されている場合

PCT19条の規定に基づく補正書及び添付する説明書の提出の時に国際予備審査の請求書が既に提出されている場合には、出願人は、補正書(及び説明書)を国際事務局に提出すると同時にその写し及び必要な場合、その翻訳文を国際予備審査機関にも提出することが望ましい(PCT規則55.3(a)、62.2の第1文を参照)。詳細は国際予備審査請求書(PCT/ISA/401)の注意書参照。

国内段階に移行するための国際出願の翻訳に関して

国内段階に移行する際、PCT19条の規定に基づいて補正された請求の範囲の翻訳を出願時の請求の範囲の翻訳の代わりに又は追加して、指定官庁/選択官庁に提出しなければならないこともあるので、出願人は注意されたい。

指定官庁/選択官庁の詳細な要求については、PCT出願人の手引きの第Ⅱ巻を参照。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



PCT

## 国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第 40、41 条)  
[PCT 18 条、PCT 規則 43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 K 9 8 - 1 1 8 9	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記 5 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 9 8 / 0 5 3 6 3	国際出願日 (日.月.年) 3 0 . 1 1 . 9 8	優先日 (日.月.年) 0 1 . 1 2 . 9 7
出願人(氏名又は名称) 三洋電機株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第 41 条(PCT 18 条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。  
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。  
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第 47 条(PCT 規則 38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
 第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。 ☐ なし  
☐ 出願人は図を示さなかった。  
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

受理官庁記入欄

国際出願番号

国際出願日

(受付印)

出願人又は代理人の書類記号  
(希望する場合、最大12字)

K98-1189

第 I 欄 発明の名称

簡単な操作によりメモリ内容を検索する電話機

第 II 欄 出願人

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

三洋電機株式会社 Sanyo Electric Co., Ltd.

〒 570-0083 日本国大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号  
5-5, Keihanhondori 2-chome, Moriguchi-shi, Osaka 570-0083 Japan

☐ この欄に記載した者は、  
発明者でもある。

電話番号:

(06)994-3644

ファクシミリ番号:

(06)994-3406

加入電話番号:

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国

☒ 米国を除くすべての指定国

☐ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

第 III 欄 その他の出願人又は発明者

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

日下 弘幸 KUSAKA Hiroyuki  
〒 569-1029 日本国大阪府高槻市安岡寺町 1-59-5  
1-59-5, Ankoujicho, Takatsuki-shi, Osaka 569-1029 Japan

この欄に記載した者は  
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したとき  
は、以下に記入しないこと)

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国

☐ 米国を除くすべての指定国

☒ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続報に記載されている。

第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

☒ 代理人

☐ 共通の代表者

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

9044 弁理士 中島 司朗 NAKAJIMA Shiro

〒 531-0072 日本国大阪府大阪市北区豊崎三丁目 2 番 1 号  
淀川 5 番館 6 F

6F, Yodogawa 5-Bankan, 2-1, Toyosaki 3-chome, Kita-ku,  
Osaka-shi, Osaka 531-0072 Japan

電話番号:

(06)373-3246

ファクシミリ番号:

(06)373-3105

加入電話番号:

☐ 通知のためのあて名: 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

浜 光司 HAMA Mitsuji  
〒 577-0022 日本国大阪府東大阪市荒本新町 77-405 号  
77-405, Aramotoshinmachi, Higashiosaka-shi, Osaka 577-0022 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

内藤 昌宏 NAITO Masahiro  
〒 634-0831 日本国奈良県橿原市曾我町 414-9  
414-9, Sogacho, Kashihara-shi, Nara 634-0831 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

寿 英司 KOTOBUKI Eiji  
〒 565-0082 日本国大阪府豊中市新千里東町 2-4  
メゾン千里 D7 棟 303 号  
Room 303, Mezonsenri D7-tou,  
2-4, Shinsenrihigashimachi, Toyonaka-shi, Osaka 565-0082 Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍 (国名): 日本国 JAPAN

住所 (国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名 (名称) 及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☐ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍 (国名):

住所 (国名):

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

☐ その他の出願人又は発明者が他の続頁に記載されている。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 第Ⅴ欄 国の指定

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う（する□にレ印を付すこと；少なくとも1つの□にレ印を付すこと）。

## 広域半管年

- ☐ **AP** **ARIPO** 半管年：GI ガーナ Ghana, GM ガンビア Gambia, KE ケニア Kenya, LS レソト Lesotho, MW マラウイ Malawi, SD スーダン Sudan, SZ スワジランド Swaziland, UG ウガンダ Uganda, ZW ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国
- ☐ **EA** **ユーラシア** 半管年：AM アルメニア Armenia, AZ アゼルバイジャン Azerbaijan, BY ベラルーシ Belarus, KG キルギス Kyrgyzstan, KZ カザフスタン Kazakhstan, MD モルドヴァ Republic of Moldova, RU ロシア Russian Federation, TJ タジキスタン Tajikistan, TM トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ **EP** **ヨーロッパ** 半管年：AT オーストリア Austria, BE ベルギー Belgium, CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, CY キプロス Cyprus, DE ドイツ Germany, DK デンマーク Denmark, ES スペイン Spain, FI フィンランド Finland, FR フランス France, GB 英国 United Kingdom, GR ギリシャ Greece, IE アイルランド Ireland, IT イタリア Italy, LU ルクセンブルグ Luxembourg, MC モナコ Monaco, NL オランダ Netherlands, PT ポルトガル Portugal, SE スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☐ **OA** **OAPI** 半管年：BF ブルキナ・ファソ Burkina Faso, BJ ベナン Benin, CF 中央アフリカ Central African Republic, CG コンゴ Congo, CI コートジボアール Côte d'Ivoire, CM カメルーン Cameroon, GA ガボン Gabon, GN ギニア Guinea, ML マリ Mali, MR モリタニア Mauritania, NE ニジェール Niger, SN セネガル Senegal, TD チャード Chad, TG トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構のメンバー国と特許協力条約の締約国である他の国（他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する）

## [国] 半管年（他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する）

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> <b>AL</b> アルバニア Albania                                       | <input type="checkbox"/> <b>LT</b> リトアニア Lithuania   |
| <input type="checkbox"/> <b>AM</b> アルメニア Armenia                                       | <input type="checkbox"/> <b>LU</b> ルクセンブルグ Luxembourg  |
| <input type="checkbox"/> <b>AT</b> オーストリア Austria                                      | <input type="checkbox"/> <b>LV</b> ラトヴィア Latvia  |
| <input type="checkbox"/> <b>AU</b> オーストラリア Australia                                   | <input type="checkbox"/> <b>MD</b> モルドヴァ Republic of Moldova                                   |
| <input type="checkbox"/> <b>AZ</b> アゼルバイジャン Azerbaijan                                 | <input type="checkbox"/> <b>MG</b> マダガスカル Madagascar   |
| <input type="checkbox"/> <b>BA</b> ボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia and Herzegovina                | <input type="checkbox"/> <b>MK</b> マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input type="checkbox"/> <b>BB</b> バルバドス Barbados                                      | <input type="checkbox"/> <b>MN</b> モンゴル Mongolia   |
| <input type="checkbox"/> <b>BG</b> ブルガリア Bulgaria                                      | <input type="checkbox"/> <b>MW</b> マラウイ Malawi   |
| <input type="checkbox"/> <b>BR</b> ブラジル Brazil   | <input type="checkbox"/> <b>MX</b> メキシコ Mexico   |
| <input type="checkbox"/> <b>BY</b> ベラルーシ Belarus                                       | <input type="checkbox"/> <b>NO</b> ノルウェー Norway  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CA</b> カナダ Canada                               | <input type="checkbox"/> <b>NZ</b> ニュー・ジーランド New Zealand                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>CH and LI</b> スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input type="checkbox"/> <b>PL</b> ポーランド Poland  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CN</b> 中国 China                                 | <input type="checkbox"/> <b>PT</b> ポルトガル Portugal  |
| <input type="checkbox"/> <b>CU</b> キューバ Cuba   | <input type="checkbox"/> <b>RO</b> ルーマニア Romania   |
| <input type="checkbox"/> <b>CZ</b> チェッコ Czech Republic                                 | <input type="checkbox"/> <b>RU</b> ロシア Russian Federation                                      |
| <input type="checkbox"/> <b>DE</b> ドイツ Germany   | <input type="checkbox"/> <b>SD</b> スーダン Sudan  |
| <input type="checkbox"/> <b>DK</b> デンマーク Denmark                                       | <input type="checkbox"/> <b>SE</b> スウェーデン Sweden   |
| <input type="checkbox"/> <b>EE</b> エストニア Estonia                                       | <input type="checkbox"/> <b>SG</b> シンガポール Singapore  |
| <input type="checkbox"/> <b>ES</b> スペイン Spain  | <input type="checkbox"/> <b>SI</b> スロヴェニア Slovenia   |
| <input type="checkbox"/> <b>FI</b> フィンランド Finland                                      | <input type="checkbox"/> <b>SK</b> スロヴァキア Slovakia   |
| <input type="checkbox"/> <b>GB</b> 英国 United Kingdom                                   | <input type="checkbox"/> <b>SL</b> シェラ・レオネ Sierra Leone  |
| <input type="checkbox"/> <b>GE</b> グルジア Georgia  | <input type="checkbox"/> <b>TJ</b> タジキスタン Tajikistan   |
| <input type="checkbox"/> <b>GH</b> ガーナ Ghana   | <input type="checkbox"/> <b>TM</b> トルクメニスタン Turkmenistan                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>GM</b> ガンビア Gambia   | <input type="checkbox"/> <b>TR</b> トルコ Turkey  |
| <input type="checkbox"/> <b>GW</b> ギニア・ビサオ Guinea-Bissau                               | <input type="checkbox"/> <b>TT</b> トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago                              |
| <input type="checkbox"/> <b>HR</b> クロアチア Croatia                                       | <input type="checkbox"/> <b>UA</b> ウクライナ Ukraine   |
| <input type="checkbox"/> <b>HU</b> ハンガリー Hungary                                       | <input type="checkbox"/> <b>UG</b> ウガンダ Uganda   |
| <input type="checkbox"/> <b>ID</b> インドネシア Indonesia                                    | <input checked="" type="checkbox"/> <b>US</b> 米国 United States of America                      |
| <input type="checkbox"/> <b>IL</b> イスラエル Israel  | <input type="checkbox"/> <b>UZ</b> ウズベキスタン Uzbekistan  |
| <input type="checkbox"/> <b>IS</b> アイスランド Iceland                                      | <input type="checkbox"/> <b>VN</b> ヴィエトナム Viet Nam   |
| <input type="checkbox"/> <b>JP</b> 日本 Japan  | <input type="checkbox"/> <b>YU</b> ユーゴスラヴィア Yugoslavia   |
| <input type="checkbox"/> <b>KE</b> ケニア Kenya   | <input type="checkbox"/> <b>ZW</b> ジンバブエ Zimbabwe  |
| <input type="checkbox"/> <b>KG</b> キルギス Kyrgyzstan                                     |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KR</b> 韓国 Republic of Korea                     |  |
| <input type="checkbox"/> <b>KZ</b> カザフスタン Kazakhstan                                   |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LC</b> セント・ルシア Saint Lucia                                 |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LK</b> スリ・ランカ Sri Lanka                                    |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LR</b> リベリア Liberia  |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LS</b> レソト Lesotho   |  |

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定（国内特許のために）するためのものである

- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_

確認の指定の宣言：出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、この宣言から除外の表示を追記欄にした国は、指定から除かれる。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。（指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出しなければならない。）

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



第VI欄 出願の国名		<input type="checkbox"/> 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている		
先の出願日 (日. 月. 年)	先の出願番号	出願		
		国内出願 : 国名	広域出願 : *広域官庁名	国際出願 : 受理官庁名
(1) 01. 12. 97	平成9年特許願 第330609号	日本国 JAPAN		
(2) 17. 04. 98	平成10年特許願 第107623号	日本国 JAPAN		
(3)				


☒ 上記( )の番号の先の出願（ただし、本国際出願が提出される受理官庁に対して提出されたものに限る）のうち、次の( )の番号のものについては、出願書類の認証簿本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。 : (1)、(2)

\* 先の出願が、ARIPOの特許出願である場合には、その先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国の少なくとも1ヶ国を追記欄に表示しなければならない（規則4.10(b)(ii)）。追記欄を参照。

第VII欄 国際調査機関	
国際調査機関 (ISA) の選択	先の調査結果の利用請求 : 当該調査の照会 (先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合)
ISA / JP	出願日 (日. 月. 年)      出願番号      国名 (又は広域官庁)

第VIII欄 照会欄 : 出願の書類	
この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。 願書 ..... 4 枚 明細書 (配列表を除く) ..... 21 枚 請求の範囲 ..... 6 枚 要約書 ..... 1 枚 図面 ..... 15 枚 明細書の配列表 ..... 0 枚 合 計 ..... 47 枚	この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。 1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙      5. <input type="checkbox"/> 優先権書類 (上記第VI欄の( )の番号を記載する) <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面      6. <input type="checkbox"/> 国際出願の翻訳文 (翻訳に使用した言語名を記載する) <input type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込みを証明する書面      7. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面 2. <input type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状      8. <input type="checkbox"/> スクレオチド又はアミノ酸配列表 (フレキシブルディスク) 3. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し      9. <input checked="" type="checkbox"/> その他 (書類名を詳細に記載する) 4. <input type="checkbox"/> 記名押印 (署名) の説明書
要約書とともに提示する図面 : 1	本国際出願の使用言語名 : 日本語

優先権書類送付請求書

第IX欄 提出者の記名押印	
人の氏名 (名称) を記載し、その次に押印する。	
中島 司朗 	

受理官庁記入欄	
1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日	2. 図面 <input type="checkbox"/> 受理された <input type="checkbox"/> 不足図面がある
3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって その後期間内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)	
4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
5. 出願人により特定された 国際調査機関      ISA / JP	
6. <input type="checkbox"/> 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に 調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄	
記録原本の受理の日	
様式 PCT/RO/101 (最終用紙) (1998年7月)	

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

P C T

受理官庁記入欄

手数料計算用紙

願 査 附 属 書

国際出願番号

出願人又は代理人の書類記号

K 9 8 - 1 1 8 9

受理官庁の日付印

出願人

三洋電機株式会社

## 所定の手数料の計算

1. 及び 2. 特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律（国内法）  
第 1 8 条第 1 項第 1 号の規定による手数料（注 1）  
（送付手数料【T】及び調査手数料【S】の合計）

9 5 , 0 0 0 円 T + S

## 国際手数料（注 2）

基本手数料

国際出願に含まれる用紙の枚数 4 7 枚

最初の 3 0 枚まで

6 2 , 8 0 0 円 b 1

1 7 × 1 , 4 5 0 =

2 4 , 6 5 0 円 b 2

3 0 枚を超える用紙の枚数 用紙 1 枚の手数料

b 1 及び b 2 に記入した金額を加算し、合計額を B に記入

8 7 , 4 5 0 円 B

指定手数料

国際出願に含まれる指定数（注 3） 5

5 × 1 4 , 5 0 0 =

7 2 , 5 0 0 円 D

支払うべき指定手数料  
の数（上限は 1 1）  
（注 4）

1 指定当たりの手数料  
（円）

B 及び D に記入した金額を加算し、合計額を I に記入

1 5 9 , 9 5 0 円 I

## 4. 納付すべき手数料の合計

T + S 及び I に記入した金額を加算し、合計額を合計に記入

2 5 4 , 9 5 0 円

合 計

（注 1）送付手数料及び調査手数料については、合計金額を特許印紙をもって納付しなければならない。

（注 2）国際手数料については、受理官庁である日本国特許庁の長官が告示する国際事務局の口座への振込みを証明する書面を提出することにより納付しなければならない。

（注 3）願書第 V 欄でレ印を付した口の数。

（注 4）指定数を記入する。ただし、1 1 指定以上は一律 1 1 とする。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

10 June 1999 (10.06.99)

International application No.:

PCT/JP98/05363

Applicant's or agent's file reference:

K98-1189

International filing date:

30 November 1998 (30.11.98)

Priority date:

01 December 1997 (01.12.97)

Applicant:

KUSAKA, Hiroyuki et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

29 March 1999 (29.03.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**